BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

MÉDICALE, CHIRURGICALE

OBSTÉTRICALE ET PHARMACEUTIQUE

FONDÉ PAR
MIQUEL
1831

BULLETIN GÉNÉRAL

CONTINUÉ PAR
DUJARDIN-BEAUMETZ
1873-1895

DE

THÉRAPEUTIQUE

MÉDICALE, CHIRURGICALE, OBSTÉTRICALE ET PHARMACEUTIQUE

DIRECTEUR SCIENTIFIQUE

ALBERT ROBIN

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
MÉDECIN DE L'HOPITAL BEAUJON

COMITÉ DE RÉDACTION

G. POUCHET
Membre de l'Académie de médecine
Professeur de pharmacologie
et de matière médicale
à la Faculté de médecine.

S. POZZI
Membre de l'Académie de Médecine
Professeur de Clinique
gynécologique à la Faculté
de médecine.

H. HALLOPEAU
Membre de l'Académie de médecine
Médecin de l'hôpital Saint-Louis
Professeur agrégé à la Faculté
de médecine.

E. ROCHARD
Chirurgien
de l'hôpital Tenon.

RÉDACTEUR EN CHEF

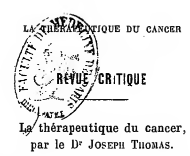
G. BARDET

ASSISTANT DE THÉRAPEUTIQUE A L'HÔPITAL BEAUJON
SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE LA SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

TOME CENT SOIXANTE

PARIS
OCTAVE DOIN ET FILS, ÉDITEURS
8, PLACE DE L'ODÉON, 8

1910



REVUE CRITIQUE

La thérapeutique du cancer,
par le Dr Joseph Thomas.

La faveur avec laquelle le monde médical et le public ont accueilli les communications faites, dans ces derniers temps, sur le traitement du cancer par les agents physiques, indique, indépendamment de l'attrait exercé par le côté mystérieux du problème, une tendance naturelle de l'esprit humain à se contenter de triomphes faciles. Elle ne constitue, en fait, qu'un aveu déguisé d'impuissance.

La thérapeutique actuelle du cancer comprend deux groupes : les traitements locaux et les traitements généraux. Une classification rationnelle des premiers est impossible et il faudrait citer, pour qu'elle fût complète, tous les médicaments les uns après les autres : les agents modificateurs, les caustiques, l'opothérapie, les méthodes physiques, avec l'exérèse, la photothérapie, la radio et la radiumthérapie, l'air chaud, la fulguration, pour ne citer que les principaux. Ces traitements locaux ne datent pas d'hier. C'est ainsi que, dès 1594, Fuchs connaissait les propriétés caustiques de l'arsenic; Girouard, en 1854, utilisait le chlorure de zinc; en 1866, Barclay vantait l'acide citrique, et Bennett, l'acide nitrique ; Routh, en 1878, pratiquait, autour des néoplasmes, des injections interstitielles de brôme.

Mon intention n'est point de faire ici la critique de ces derniers modes de traitement. Toutefois, par le seul fait que ce sont des traitements locaux du cancer, on doit les considérer comme des traitements palliatifs, de choix, si l'on

veut, mais simplement palliatifs. Dans certains cas, la guérison paraît réelle, mais nous ne pouvons, jusqu'ici, assurer qu'elle sera durable. S'adressant à un effet, ils n'ont pu arriver à supprimer une cause.

Il faut reconnaître, en outre, qu'ils ne possèdent nullement une incontestable supériorité sur les anciens caustiques tels que l'arsenic, par exemple, avec lequel leur mode d'action offre beaucoup d'analogie. On connaît les énormes exsudations se produisant après les cautérisations arsenicales aussi bien qu'après la fulguration. Leredde avait signalé le même phénomène dans les cas de cancers traités par les rayons X et j'ai pu le constater également à la suite de sérothérapies diverses. L'action locale, bien qu'étant différente comme effet, est toujours destructive et excitatrice du tissu nouveau.

Les traitements généraux du cancer. — Un certain nombre de ceux-ci reposent sur des idées théoriques concernant la chimie de la cellule cancéreuse. Le fait, par exemple, que la trypsine possède, au plus haut point, le pouvoir de détruire, en les digérant, les cellules épithéliales a amené Mackensie à faire agir le même ferment sur les cellules cancéreuses épithéliales.

C'est ainsi que Jaboulay, ayant constaté la présence de l'acide β-oxybutyrique dans l'urine d'individus atteints de cancer de l'estomac, utilise systématiquement la quinine, qui est à la fois, dit-il, un poison pour le parasite et un destructeur d'acides.

Odier conseille d'examiner attentivement la teneur en ferment glycolytique du sang de tout cancéreux : sa diminution ou mieux sa suppression indiquant que le terrain arthritique est devenu apte au développement du néoplasme, il y aurait, dans ce cas, avantage à pratiquer des injections

préventives de ferment glycolytique, pour rétablir l'équilibre normal du sang.

D'autres auteurs (Hofbauer, Weil, Braun, etc.) admettent qu'il existe une relation manifeste entre la croissance rapide du tissu cancéreux et sa richesse en lécithine. Le but de toute thérapeutique du cancer serait, par conséquent, de restreindre l'activité de la lécithine, au moyen de substances possédant la propriété d'inhiber les ferments intracellulaires. La méthode d'Hofbauer comprend des injections alternatives des substances suivantes : atoxyl, lactate de quinine, sérum de bovins, cholestérine, liquide d'hydrocèle, ce dernier contenant en suspension du charbon animal !

Les procédés d'immunisation. — Les méthodes employées pour conférer l'immunité dans les maladies infectieuses peuvent être ramenées, en fin de compte, à 3 groupes principaux :

1° Inoculation de cultures microbiennes virulentes ou atténuées ;

2° Inoculation de produits solubles élaborés par les microbes ;

3° Inoculation du sérum d'un animal déjà immunisé.

A. — Les vaccins.

Nous savons qu'en dehors de très rares exceptions, la plupart des maladies infectieuses ne récidivent pas et qu'une première atteinte rend l'individu réfractaire. Sommes-nous en droit d'appliquer ces données à l'étude du cancer et l'essai d'une thérapeutique par la vaccination ou la sérothérapie est-il légitime?

Quelle que soit la cause efficiente que l'on admette, réveil de germes embryonnaires, déviation de l'évolution cellulaire

ou parasite, il est certain que l'anarchie cellulaire est le propre du cancer. Si celui-ci est de nature parasitaire, le parasite est, à n'en pas douter, intra-cellulaire; et, s'il n'est pas de nature parasitaire, c'est la cellule elle-même qui devient le parasite.

Expérimentalement, en greffant à des souris du cancer très virulent, on voit apparaître, chez ces animaux, dans la proportion de 95 pour 100, et au bout de 10 à 12 jours, des tumeurs présentant parfois des dimensions considérables. Si l'on fait chez ces sujets une deuxième greffe de cancer plus virulent encore que le premier, on constate qu'il n'y a, au point de la deuxième greffe, que peu ou pas de trace de néoplasie. Il faut noter que les animaux témoins se comportent comme les premiers, c'est-à dire présentent des tumeurs volumineuses.

Tout se passe donc comme si le développement du cancer, au début, était accompagné de la formation de substances immunisantes ou d'antitoxines s'opposant au développement d'un nouveau cancer.

Cliniquement, le nombre des cas où, chez un même individu, on constate l'existence de cancers histologiquement différents, dérivant chacun du tissu propre de l'organe dans lequel il s'est développé, et chaque cancer donnant lieu à des métastases propres, est assez restreint, bien qu'on en connaisse des exemples indiscutables. De même, chez l'homme, la tumeur primitive est généralement unique; les métastases ne se produisent qu'ultérieurement et se mettent à proliférer, dès que la tumeur primitive est enlevée. Enfin, on a pu citer des cas indéniables de guérison spontanée de cancer; évidemment, ce fait constitue l'extrême rareté; mais il suffit qu'il ait été observé, pour qu'on soit en droit de se demander en vertu de quel mécanisme il a pu se produire.

Il est possible, dit Wells, que la tumeur primitive renferme ou forme des substances nécessaires au développement des tumeurs secondaires, substances qui paralyseraient les tissus sains et favoriseraient ainsi l'implantation secondaire des noyaux cancéreux. Mais il peut se faire également que le cancer contienne des substances immunisantes qui, au cours de l'intervention, pénètrent dans la circulation et réalisent une sorte d'immunisation temporaire. C'est ainsi qu'on a cité le cas d'une femme opérée d'un carcinome du sein et ayant présenté, treize mois plus tard, une récidive inopérable, avec pleurésie hémorragique bilatérale. Alors qu'on la croyait perdue, l'épanchement commença à se résorber, en même temps que fondaient les tumeurs métastatiques. Bref, la malade guérit. Il est vraisemblable que, dans ce cas, la guérison doit être attribuée à l'action des substances spécifiques contenues dans le liquide résorbé.

Ainsi donc, l'expérience et la clinique marchent de pair pour nous apprendre qu'une immunisation est possible, dans certains cas à déterminer, et qu'on n'a pas le droit de rejeter systématiquement toute tentative entreprise dans le but de conférer une immunité aux cancéreux.

La vaccination, soit par les cultures microbiennes virulentes ou atténuées, soit par les produits solubles élaborés par les microbes, semble irréalisable, puisque nous ne connaissons pas l'agent pathogénique du cancer. A supposer que celui-ci soit la cellule cancéreuse, une première difficulté sera de trouver un milieu de culture approprié, et même, cette première difficulté vaincue, une autre surgit, à savoir que ce n'est pas chez l'individu déjà atteint de cancer confirmé, mais chez celui en imminence de cancer, pourrait-on dire, que nous devons tenter l'immunisation. Il est évident que, dans le premier cas, nous arrivons trop

tard. Il est inutile de vacciner un varioleux ou de traiter par la méthode pastorienne un cas de rage déclaré. Qu'est-ce qui nous prouve qu'il n'en est pas de même ici? Il s'agit donc de rendre l'organisme réfractaire au cancer, avant que celui-ci ne soit apparu. A quel individu oserons-nous jamais injecter, dans le but de l'immuniser, une culture de cancer, pour si atténuée qu'elle soit?

On connaît cependant, sans pouvoir l'expliquer, l'heureuse influence exercée par certaines maladies infectieuses sur la marche des néoplasmes. Un érysipèle accidentel a pu, parfois, enrayer l'évolution du cancer. On a signalé les mêmes effets à la suite de la variole. Les injections de toxines de Coley et Roberts (streptocoque associé au bacillus prodigiosus) ont paru avoir une action manifeste sur les sarcomes, mais sont restées sans effet sur les carcinomes et les épithéliomes. Il y a là des faits indéniables, indiquant que des toxines non spécifiques peuvent, pour un temps plus ou moins long, arrêter l'évolution de la néoplasie.

B. — Les sérums.

Les divers sérums antinéoplasiques, tels que ceux de Richet et Héricourt, Wlaëff, Doyen, pour ne citer que les principaux, ont amené, dans certains cas, sinon une guérison complète, tout au moins une amélioration de l'état général et une rétrocession ainsi qu'une mobilisation du néoplasme, telles qu'une opération a pu être pratiquée ultérieurement. Richet et Héricourt broient une tumeur aussi finement que possible. Le liquide résultant du broiement, de coloration rougeâtre, renfermant dans son intérieur « des cellules désorganisées, des globules sanguins et des micro-organismes » est injecté, en une fois, à un âne. L'animal est saigné et son sérum est injecté à des cancé-

reux. C'est donc une méthode purement empirique. Par contre, les sérums de Wlaëff et de Doyen avaient la prétention d'être des sérums spécifiques, puisqu'ils provenaient d'animaux qu'on avait tenté d'immuniser par des cultures de soi-disant parasites (blastomycètes ou micrococcus). Or, le rôle étiologique des uns et des autres est loin d'être démontré. On ne trouve pas de blastomycètes dans les cancers non ulcérés et les inoculations du parasite de Wlaëff n'amènent jamais la production d'une tumeur épithéliale, au sens histologique du mot. Quant aux toxines de Doyen, modifiées par l'acide cacodylique, l'acide méthylarsénique, le chlorhydrate de quinine, il faut voir, dans les résultats obtenus, l'influence directe des substances déjà employées dans le traitement du cancer.

L'action des sérums peut s'expliquer par la formation d'antitoxines générales à côté d'antitoxines spécifiques. On connaît les améliorations survenues par l'emploi du sérum antidiphtérique dans des cas de pneumonies, de grippes graves, de fièvres typhoïdes, de l'hémophilie, de certaines affections oculaires, etc. On a voulu également l'expliquer par le fait suivant. En injectant à un individu normal un sérum d'origine quelconque, on détermine aussitôt la dissolution d'un certain nombre d'hématies et de leucocytes; la dissolution des hématies amène comme conséquence la mise en liberté d'une certaine quantité d'hémoglobine et de fer. Ces substances s'accumulent dans le foie et dans la rate, stimulent le fonctionnement de ces organes, dont l'action antitoxique est bien connue. D'où il suit que toute substance, jouissant de la propriété d'activer la fonction antitoxique des organes hémato-poiétiques, devrait, par cela même, produire une diminution du volume du néoplasme. Or, il n'en est rien.

Charrin pensait que « tous les sérums, sérums de vaccinés ou de sujets sains, ont les mêmes propriétés que les solutions salines; tous contiennent les mêmes principes minéraux. Il est donc possible que les améliorations signalées dans les affections les plus disparates soient attribuables à ce que ces composés influencent, non pas ces affections qui varient, mais l'organisme qui se retrouve partout. » C'est ainsi que l'eau de mer aurait donné quelques bons résultats à Robert-Simon, dans un cas de cancer de l'utérus et un cas de cancer du sein. Etant donné la ressemblance qui existe entre les effets des sérums et ceux des ferments métalliques, le professeur Albert Robin a eu l'idée d'appliquer ces derniers à la thérapeutique du cancer et les résultats obtenus ont été médiocres. Le Toux a utilisé un sérum organique quelconque, en variant au bout d'un certain temps, lorsque l'action de l'un d'eux commençait à s'épuiser.

On obtient donc, avec les sérums organiques ou non, quels que soient leur provenance et leur mode d'administration, des modifications importantes, tant au point de vue de l'état local que général; puis, au bout d'un temps variable, l'action phagocytaire paraît s'épuiser et le mal, enrayé un moment, reprend sa marche fatale. Fabre-Domergue admet que toute tumeur contient, en proportions variables, une masse leucocytaire dont le volume peut osciller dans de larges limites sans que, pour cela, le tissu néoplasique subisse des fluctuations parallèles. C'est sur cet élément migrateur que toute injection modificatrice exercerait son action chimiotaxique (?) : dans certains cas même, cette chimiotaxie pourrait être assez considérable pour amener une diminution temporaire du volume total de la tumeur. Il est indiscutable que les tumeurs renferment, en outre des éléments néoplasiques, un amas leucocytaire,

parfois très important. Mais il faut remarquer qu'une injection de sérum, à supposer que celui-ci soit doué d'un pouvoir anti-néoplasique réel, doit amener, non une diminution, mais une augmentation sensible du nombre des leucocytes.

La tumeur diminue-t-elle temporairement, la conclusion qui s'impose est que le coup de fouet donné à l'activité phagocytaire, sous l'influence de l'injection, a été, soit d'intensité trop faible, soit de durée trop courte. D'ailleurs, l'afflux leucocytaire, en lui-même, ne signifie rien; ce qui importe, avant tout, est le pouvoir leucocytaire.

Une autre objection contre la sérothérapie anti-cancéreuse est tirée du nombre très élevé de variétés histologiques de cancer, d'où suit la nécessité d'avoir un sérum correspondant à chaque variété. Cette objection est plus apparente que réelle. Calmette a démontré, en effet, que le sérum des animaux immunisés par inoculations progressives de petites quantités de venins, était antitoxique et thérapeutique, non seulement contre le venin qui avait servi à immuniser l'animal, mais encore contre le venin d'autres espèces. De même, nous savons qu'un animal, auquel on a greffé une tumeur bénigne, est immunisé contre une forme plus virulente et que cette immunité est d'autant plus forte que la greffe préparatoire a été faite avec une tumeur plus virulente. Or, cette immunité n'est pas spécifique, c'est-à-dire que la forme histologique de la greffe préparatoire est indifférente. L'animal auquel on a fait, une première fois, une greffe de carcinome, sera immunisé contre les greffes ultérieures de sarcome et vice versa. L'objection tombe d'elle-même.

Peut-être l'échec de la sérothérapie anti-cancéreuse tient-elle à une immunisation trop faible ou trop brève de l'ani-

mal. Pour obtenir son sérum anti-venimeux, Calmette admet qu'un délai de seize mois est nécessaire. Peu d'expérimentateurs ont prolongé aussi longtemps l'immunisation des différents animaux contre le cancer ; et cependant, il faut se souvenir que les venins sont des poisons d'origine épithéliale : peut-être même, un délai de seize mois est-il encore insuffisant.

En résumé, nous sommes forcés d'avouer que la thérapeutique du cancer n'a pas avancé d'un pas, malgré les divers traitements proposés dans ces derniers temps. Ceux-ci ne constituent pas, à vrai dire, des méthodes nouvelles et aucun d'eux n'a pu faire reculer la limite d'opérabilité du cancer. L'exérèse, large et précoce, reste donc, à l'heure actuelle, le traitement de choix. Cependant, les récentes recherches concernant les conditions de transplantations successives des tumeurs, les modifications de structure survenant à la suite de transplantations répétées, l'immunité cancéreuse, la vaccination et la sérothérapie expérimentales nous ouvrent une voie nouvelle qui sera vraisemblablement féconde en résultats. Les échecs répétés auxquels nous avons abouti jusqu'ici ne doivent pas être attribués à la maladie cancéreuse, qui, quoi qu'on ait dit, ne constitue pas une entité à part dans la pathologie, mais à nous-mêmes, qui n'avons pas su voir, ou qui, ayant vu, n'avons pas su comprendre.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 8 JUIN 1910

Présidence de M. le professeur GILBERT.

Communication.

I. — *L'exercice de la pharmacie dans ses rapports avec la reproduction,*

par MM. G. BARDET et DUFAU.

Nous avons l'honneur de présenter à la Société de Thérapeutique une forme médicamenteuse nouvelle, ou du moins non officiellement connue jusqu'ici. Ce sont des suppositoires vaginaux vendus couramment et presque publiquement pour éviter aux femmes les désagréments de la grossesse.

Ces suppositoires nous ont été soumis par une personne qui nous a dit les avoir achetés dans une pharmacie de Nice. Cette personne désirait savoir si ces *préservatifs* étaient véritablement sans danger et s'ils ne renfermaient pas quelque toxique dangereux. Deux formes nous étaient présentées, de grosseur et d'aspect différents :

1° Les plus petits ont la forme et sensiblement la grosseur d'une amande, ils pèsent environ 2 grammes. Leur couleur est gris jaunâtre, leur odeur complexe laisse percevoir l'arôme du cacao auquel s'ajoute un parfum vaguement phénolé. Si l'on épuise ce suppositoire par l'eau chaude, on en retire environ 15 centigrammes d'un produit jaune pâle, cristallisé, à odeur à la fois safranée et phénolée, dont les caractères physiques et chimiques sont ceux du *chinosol* ou sulfate neutre d'*orthoxyquinoléine.*

2° Les plus volumineux de ces suppositoires pèsent 5 grammes; leur forme est celle d'un tronc de cône aplati, présentant exacte-

ment la couleur et l'odeur du beurre de cacao. L'épuisement par l'eau permet de séparer 15 à 20 centigrammes d'un produit qui n'est autre que du chlorhydrate de quinine.

Comme on le voit par les résultats de l'analyse, l'usage de ces engins ne peut être considéré comme immédiatement et gravement toxique. Cependant, il nous semble utile de faire à ce point de vue une réserve, car il est évident que l'usage fréquemment répété de ces médicaments ne laisse pas de déposer sur la muqueuse vaginale des substances irritantes qui, à la longue, peuvent provoquer une irritation. Les femmes qui s'en servent devraient donc avoir le soin de pratiquer après le coït une injection destinée à entraîner les produits; or, d'après ce que nous avons pu apprendre, le plus grand nombre apprécie ces suppositoires parce *qu'ils permettent d'éviter de se lever pour faire une injection.* Il y a donc là une cause étiologique certaine d'affections utérines, sur laquelle nous croyons devoir appeler l'attention.

Ceci établi, nous pensons utile de dire quelques mots sur la vente banale de semblables engins dans les pharmacies. En effet, une enquête que nous avons pratiquée nous permet d'affirmer que les suppositoires anticonceptionnels sont vendus couramment aux dames qui en font la demande dans le plus grand nombre des pharmacies du Midi. Nous ne disons pas toutes les pharmacies, mais tout au moins toutes celles où nous savons que la demande a été faite par des dames, car dans presque toutes il a été répondu : « Nous ne connaissons pas » lorsque des hommes firent la demande.

Le seul fait de refuser le produit à des hommes prouve que le pharmacien sait qu'il fait quelque chose d'illicite et de non avouable en vendant ces engins; la discrétion obligée de la demande est la preuve de l'incorrection de ce genre de commerce.

A Paris, nous savons que la délivrance de ces suppositoires a eu lieu dans certaines pharmacies, mais nous avons pu constater que dans le plus grand nombre ils furent refusés. Généralement on les achète à Paris dans les maisons louches qui délivrent les suspensoirs et les préservatifs usuels contre les maladies vénériennes.

Les suppositoires que nous présentons portent le nom d'*antikid* et les noms des Drs Frolich et Heinzé figurent sur la boîte. Dans le prospectus, le vendeur annonce « qu'il a acquit (*sic*) le droit de fabriquer en France les pessaires contre la conception, qui ont déjà fait leurs preuves en Angleterre ». L'adresse du vendeur a été effacée par le détaillant qui, sans doute, voulut se réserver la vente et éviter qu'on puisse s'adresser directement au préparateur. Il semble bien, d'après les noms et les termes du prospectus, qu'il s'agit là d'un produit d'origine anglaise.

Nous pouvons, d'autre part, présenter un catalogue du laboratoire Sauter, de Genève, (usine à Bellegarde et une succursale à Paris), qui indique à la page 138 : *suppositoires Malthus, préservatif pour dames*. On voit que l'annonce est cynique et sans aucun voile. Enfin, nous devons à M. Gallois, collaborateur de notre collègue M. Adrian, la connaissance d'une marque anglaise : W.-J. Rendell's, *quinine pessaries*, pourvue d'une notice qui ne laisse aucun doute sur le but de la préparation, lequel est certainement en désaccord avec les prescriptions de la bible. Ces suppositoires sont annoncés dans des annuaires anglais, ils sont donc d'un usage pour ainsi dire officiel. Nous n'avons trouvé aucune mention de produits analogues dans les prix-courants des maisons allemandes ou françaises, par nous consultés.

Notre pays est-il indemne de cette tare commerciale malpropre? Certes non, puisque ces spécialités étrangères sont vendues dans certaines de nos pharmacies.

Dans le même ordre d'idées, signalons le referendum fait en ce moment, parmi les médecins, par Liptay, *publiciste médical*, sur la légitimité d'une campagne anticonceptionnelle et antisyphilitique, l'une expliquant et couvrant l'autre. L'auteur, poursuivi pour outrage public à la pudeur, sur l'initiative de M. Bérenger, en appelle aux médecins pour faire affirmer qu'il a le droit de répandre dans tout le grand public une brochure intitulée : *La préservation sexuelle ou les deux risques*, dans laquelle il vulgarise les meilleurs procédés pour empêcher la conception.

On voit que le mal est grand et qu'il est temps de s'en occuper.

Nous ferons d'abord une constatation, c'est que nos voisins d'Angleterre et de Suisse, qui proclament volontiers l'immoralité de notre pays, ne se gênent pas pour faire la publicité la plus banale pour la vente de ces spécialités malpropres. Il est amusant de voir que ce sont ces prudes nations qui nous fournissent les moyens de diminuer notre reproduction. Nous n'abuserons pas de la constatation pour donner à nos compatriotes un brevet de vertu, mais nous en profiterons pour montrer qu'en fait de bestialité tous les hommes sont frères.

Maintenant, est-ce vraiment le rôle du pharmacien de vendre des suppositoires destinés à supprimer la reproduction? Nous ne le pensons pas car, si pareil commerce était admis, nous ne voyons pas bien comment on serait en droit de blâmer sages-femmes ou médecins avorteurs, car dans tout cela c'est une simple affaire de degré dans l'intervention.

Lorsque les mœurs se sont relâchées partout au point que nous constatons, il nous semble que la société a le droit et le devoir de s'opposer à sa propre ruine et de lutter énergiquement contre de pareilles pratiques. La vente des suppositoires Malthus est une honte professionnelle qui devrait être sévèrement interdite aux pharmaciens. De même, le médecin nous paraît jouer un rôle malpropre lorsqu'il intervient pour donner des conseils en pareille circonstance; son intervention ne peut être admise que lorsqu'il s'agit de femmes pour lesquelles une grossesse peut être dangereuse. Mais on ne saurait admettre que, sous prétexte d'opinions philosophiques très avancées, il vienne compromettre sa dignité de médecin et d'homme par son immixtion dans des choses qui vraiment nous paraissent tout à fait en dehors de son rôle véritable.

DISCUSSION

M. Laumonier. — Je vous demande la permission d'ajouter quelques mots à l'importante communication de M. Bardet. Il y a deux ans, à l'occasion d'un article sur l'*avortement criminel*, j'ai dû faire une enquête sur les moyens populaires dont dispose

la prophylaxie anticonceptionnelle, sur les personnes qui les recommandent, les détiennent et les vendent. Or, j'ai dû constater que, à côté des sages-femmes, des pharmaciens et droguistes, certains médecins se sont constitués les ardents propagandistes de ces moyens et les prescrivent à tous ceux qui les leur demandent. Contre eux nous sommes impuissants, c'est une affaire de bonne foi. Mais il me semble que nous pouvons et que nous devons agir pour tâcher d'empêcher la vente des produits dont M. Bardet nous a parlé, attendu que ce sont des drogues dangereuses. Si les femmes ont, en effet, une prédilection pour les suppositoires vaginaux, c'est qu'ils les dispensent de se lever après le coït. Il en résulte que les antiseptiques contenus dans les suppositoires restent en contact avec les muqueuses génitales toute la nuit et même davantage. Les conséquences sont ces métrites, ces congestions et ces ulcérations du col, que le gynécologue est si souvent appelé à constater et qu'il ne réussit guère à guérir, parce que la femme se refuse à cesser ses pratiques. Il y a donc là un réel danger, d'ordre médical, et un danger de plus en plus répandu, contre lequel il faut lutter. La ligue de M. Bérenger a déjà obtenu la suppression, dans les journaux, des annonces relatives aux « retards ». Essayons maintenant d'obtenir que les suppositoires anticonceptionnels ne puissent être délivrés que sur ordonnance du médecin. Ainsi, sans suspendre les prescriptions légitimes, nous mettrons du moins obstacle aux abus inquiétants qui se commettent.

M. Créquy. — Comme M. Laumonier, j'estime que MM. Bardet et Dufau ont bien fait d'appeler publiquement l'attention sur l'avilissement des mœurs et sur le sans-gêne avec lequel non seulement pharmaciens mais encore médecins, il faut avoir le courage de le dire, se mêlent des choses de la reproduction. Nos collègues ont raison; il est immoral, il est honteux pour nos deux professions de voir la facilité, le manque de dignité avec lesquels certains confrères se mêlent de donner des conseils sur des sujets scabreux. Si ce n'était encore que cela! Mais je dois assurer que je sais que l'avortement provoqué se pratique main-

tenant presque ouvertement par les soins de médecins et de sages-femmes. C'est là une situation désolante et contre laquelle on ne saurait agir avec trop d'énergie si l'on veut enrayer le mal.

M. LEVEN. — Nous ne pouvons tous qu'approuver les protestations de nos collègues; mais, dans un autre ordre d'idées, il semble que le débat que peut soulever la communication de M. Bardet doive prendre une plus grande ampleur.

Il est tant de produits toxiques livrés sans ordonnance, tantôt par les pharmaciens, toujours par les droguistes.

Je viens d'être témoin d'un fait désolant et sans remède, si notre Société n'obtient pas des pouvoirs publics une réglementation nouvelle de la vente des médicaments toxiques non spécialisés ou spécialisés.

Une de mes malades se meurt de phtisie aiguë, dont l'éclosion n'était pas expliquée jusqu'à l'instant où elle nous apprit que, depuis dix ans, elle consomme 1 gr. 50 de sulfonal quotidiennement, médicament qu'elle s'est généralement fait délivrer sans ordonnance et souvent avec une ordonnance vieille de plusieurs années.

Nous devons chercber le moyen de réagir et de protéger lés malades toxicomanes.

M. LACROIX. — Les faits signalés sont certainement regrettables; mais il faut bien reconnaître que le médecin dans beaucoup de cas se fait, par négligence, le complice du toxicomane, car c'est lui qui devrait empêcber le renouvellement du médicament et il faut bien savoir que le pharmacien ne peut refuser l'exécution d'une ordonnance, si le médecin n'a pas écrit spécialement : *A ne pas renouveler*.

M. GUELPA. — C'est le contraire qui devrait avoir lieu. Le pharmacien ne devrait renouveler l'ordonnance que quand celle-ci porterait mention pour l'autoriser à ce renouvellement.

M. VIGIER. — Ce n'est pas possible : l'ordonnance est la propriété du malade et nous n'avons pas la possibilité de refuser le renouvellement.

M. HIRTZ. — Je suis d'avis que le débat sur la délivrance de

certains médicaments sans ordonnance doit être élargi. Le chloral, le sulfonal, le véronal sont livrés aux clients avec une facilité déplorable. J'ai soigné autrefois un de nos grands romanciers, chloralomane impénitent qui absorbait en moyenne 8 à 10 grammes de chloral par jour, qu'il obtenait aisément des pharmaciens de son quartier.

En bon chloralomane, il faisait, comme le morphinomane, du prosélytisme; plusieurs de ses bonnes amies, c'était un homme à succès, devinrent à leur tour chloralomanes grâce à la complicité de quelques pharmaciens. Je sais bien que l'immense majorité de ceux-ci se feraient un scrupule de délivrer des médicaments toxiques sans ordonnance de médecin. Mais il suffit que quelques-uns fléchissent pour créer nombre de victimes.

Je demande la permission à la Société de ne pas restreindre le débat à ces seuls aperçus, mais de l'élargir en appelant l'attention sur la facilité regrettable avec laquelle on délivre les spécialités les plus dangereuses à tout venant. Les alcaloïdes les plus violents, la digitaline, l'aconitine, lorsqu'ils sont spécialisés, sont livrés au premier venu qui peut devenir, de ce fait, dangereux pour lui-même et pour les autres.

Je demande donc que la Société de Thérapeutique s'occupe de cette question, émette un vœu qui permette au législateur de reviser les lois qui ne suffisent pas à sauvegarder la santé publique.

Mon ami M. Lacroix a bien raison de dire que le médecin est un peu complice inconscient de cette distribution exagérée de toxiques.

Toute ordonnance recommandant l'emploi d'alcaloïdes, ou d'hypnotiques, devrait porter au bas de la page le signe connu de tous les pharmaciens : « p. pr. ». Cela veut dire « pour provision ». L'ordonnance ne doit servir qu'une fois. La mention « à ne pas renouveler » serait discutée par le malade qui se hâterait de recourir aux soins d'un médecin moins rigide. Les ordonnances qui ne portent pas en vedette ce veto sont colportées par les clients, recommandées à tort et à travers aux amies et con-

naissances. Cela devient un véritable danger, et va d'ailleurs à l'encontre de l'intérêt du médecin.

M. Gilbert, *président*. — De la discussion il ressort que la Société tiendrait à donner, d'une part, son approbation aux protestations de MM. Bardet et Dufau sur la vente en pharmacie de spécialités anticonceptionnelles, et d'autre part à discuter de manière pratique le moyen d'empêcher les abus de consommation de toxiques qui se font grâce au renouvellement des ordonnances. Je crois que le meilleur moyen d'arriver à un résultat sera de nommer deux commissions qui nous apporteront des résolutions à la rentrée.

1° MM. Laumonier, Créquy et Dufau sont chargés d'étudier la question des produits anticonceptionnels.

2° MM. Leven, Hirtz, Lacroix et Vigier sont chargés d'apporter un rapport sur la question du renouvellement des ordonnances.

(*Approuvé.*)

HYDROLOGIE

Indications thérapeutiques des eaux minérales françaises.

(*Suite*).

VII. — Les maladies nerveuses.

On peut diviser en trois groupes les maladies nerveuses susceptibles de bénéficier du traitement hydro minéral :

1° Les neurasthénies et névroses;

2° Les névralgies;

3° Les affections organiques telles que le tabès et les paralysies.

1° *La neurasthénie essentielle*, c'est-à-dire indépendante de toute altération organique, relèvera du traitement moral, de la psychothérapie, de l'hygiène et de l'hydrothérapie. Un certain nombre

de stations réalisent bien ces conditions, parmi lesquelles, au premier rang, *Divonne*.

Le neurasthénie secondaire, c'est-à-dire en rapport avec un organe qui souffre, sera combattue en s'adressant à la cause même, à cet organe dont elle traduit la souffrance : c'est ainsi que les convalescents et déprimés neurasthéniques seront envoyés aux eaux toniques et reconstituantes de La Bourboule et de Royat ; les malades dont le tube digestif est en mauvais état bénéficieront de Vichy, Châtel-Guyon, Pougues et Plombières ; ceux qui présenteront des troubles cardio-vasculaires, de Bourbon-Lancy, Bagnoles-de-l'Orne et Royat.

2° Il en sera de même pour la deuxième classe, les *névralgies*, qui supposeront un diagnostic causal bien établi.

S'agit-il, en effet, de névralgie se développant au cours de rhumatisme, de la goutte, du diabète, on devra opposer la thérapeutique hydro-minérale de ces différentes diathèses, sans négliger la qualité de l'individu, ou torpide ou excitable.

Dans le premier cas, on donnera la préférence aux stations de Luchon, Aix-les-Bains, Dax, Bourbonne, Bourbon-l'Archambault.

Dans le deuxième cas, où il s'agit surtout de diminuer l'acuité de la douleur, avant tout Plombières, puis Luxeuil et Bagnères-de-Bigorre seront indiquées.

3° Dans le groupe des *maladies organiques nerveuses*, il est difficile de déterminer la part précise que les eaux minérales peuvent prendre à l'évolution du travail de réparation, mais elles prennent une part effective au retour des fonctions lésées. Il est possible qu'en réveillant l'action nerveuse, engourdie et impuissante, elles lui rendent une part d'activité. C'est l'idée que l'on doit se faire de l'indication et de la portée des eaux minérales dans le traitement des hémiplégies ou paralysies cérébrales.

C'est aux eaux chlorurées simples de Bourbonne, Bourbon-l'Archambault, Balaruc, La Motte, qu'appartient spécialement cette médication. Elle sera complétée en agissant sur la perméabilité rénale amoindrie (cures diurétiques d'Evian, Vittel,

Contrexéville, Martigny) et sur la pléthore abdominale (cures de Brides et Châtel-Guyon).

Au traitement des *paralysies spinales* et des *paralysies périphériques* se rattachent des considérations tout autres que celles qui viennent d'être présentées à propos des paralysies cérébrales. Le traitement de ces dernières est surtout symptomatique, et ne s'adresse qu'aux conséquences d'une lésion organique déterminée. Le traitement des paralysies spinales et périphériques est au contraire un traitement de cause.

Les *paralysies rhumatismales* réclament de hautes thermalités par des eaux, soit indéterminées (Plombières, Néris, Dax) soit chlorurées ou sulfurées fortes (Bourbonne, Balaruc, Luchon, Bagnols).

Les *paralysies hystériques* se trouveront bien des eaux indéterminées à température moyenne (Bagnères-de-Bigorre, Aix, Bagnoles de l'Orne), ou des eaux sulfurées faibles de Saint-Sauveur.

Les *paralysies essentielles des enfants*, que l'on voit succéder aux maladies convulsives, seront traitées par les eaux chlorurées de Salins, Uriage ou La Bourboule.

Une mention spéciale doit être faite du *tabès*, qu'il se présente sous sa forme fruste, ou confirmé.

Dans la première hypothèse, si l'on envisage la possibilité d'un traitement mercuriel intensif, on enverra le patient aux eaux sulfureuses (Luchon, Uriage, Cauterets, Challes, Saint-Gervais). Si le tabès est compliqué d'ataxie, on combinera les cures hydrominérales de Néris, Bourbon-l'Archambault et surtout de La Malou avec la cure de rééducation motrice.

VIII. — Les maladies du rein et de l'appareil urinaire.

Les maladies du rein et de l'appareil urinaire, qui trouvent leur application thérapeutique aux eaux minérales, peuvent se grouper sous trois chefs :

A. *Les albuminuries.* — Les albuminuries sont de deux ordres : ou bien elles sont la conséquence d'une altération du rein, ou

bien elles résultent d'un vice de fonctionnement sous la dépendance de l'état local ou général.

Lorsqu'il y a altération du rein, lésion de la cellule même, le traitement hydro-minéral est peu actif. Tout au plus, grâce à une médication externe, pourra-t-on essayer une atténuation dans les symptômes de la maladie.

Lorsque, au contraire, l'albuminurie dépend d'un simple trouble fonctionnel général ou local, la médication thermale s'offre puissante à la thérapeutique.

Suivant que la cause initiale résidera dans l'état général ou dans un vice local, le traitement sera différent.

Dans le premier cas, si le patient est un lymphatique, sa place sera aux eaux chlorurées sodiques de Salies-de-Béarn, Biarritz et Salins-Moutiers ou aux eaux arsénicales de la Bourboule.

Si l'on a affaire à un dyspeptique, on aura le choix entre Vichy, Vals ou Pougues.

Si l'infection intestinale est en jeu, Plombières ou Châtel-Guyon seront indiquées.

Si enfin des modifications de la tension vasculaire peuvent être invoquées, Brides, la station des pléthoriques, Evian-les-Bains et Royat, la station des cardiopathes, se placent au premier rang.

Dans le deuxième cas (troubles du fonctionnement rénal), s'il n'y a pas de rétention, les eaux célèbres de Saint-Nectaire s'affirment puissantes.

B. *Gravelle et état catarrhal.* — La gravelle urinaire, qui n'est qu'une des formes de la diathèse urique, se présente sous trois manifestations :

1° La première, c'est *la gravelle épisodique* qui ne se montre qu'accidentellement à de longs intervalles et qui est justiciable des eaux bicarbonatées sodiques : Vichy et Vals, ou des bicarbonatées mixtes : Pougues, Royat.

2° La deuxième, c'est la *gravelle déterminée habituelle*, évoluant nettement avec la diathèse urique. C'est à cette classe que revient

le traitement aux eaux bicarbonatées franches sodiques de Vichy, Vals et Le Boulou.

3° La troisième, c'est la *gravelle avec colique néphrétique*; celle où les accidents douloureux dominent : soit des douleurs rénales violentes, soit des coliques néphrétiques obstinées. Les bicarbonatées franches sont alors contre-indiquées. Il faut recourir aux eaux moins actives; il faut s'occuper moins de la diathèse que des accidents mécaniques, et alors les cures diurétiques de Contrexéville, Vittel, Martigny, Evian, trouvent ici leur place.

4° Tout ceci s'applique à la gravelle oxalique comme à la gravelle urique. Quant aux *gravelles phosphatiques*, leurs indications sont tout à fait connexes avec celle des *catarrhes*.

Ceux-ci, s'ils ne sont pas douloureux, s'ils ne sont pas en période inflammatoire ou névralgique, bénéficieront des eaux bicarbonatées précédentes; au cas contraire, les cures diurétiques aux eaux faiblement minéralisées de Contrexéville, Vittel, Martigny, Evian, sont préférables pour les malades qui se trouvent en pleine période inflammatoire.

IX. — Maladies du foie.

Les maladies du foie sont justiciables surtout des cures alcalines. C'est ainsi que les *congestions hépatiques*, qu'elles accompagnent des troubles gastro-intestinaux anciens, ou qu'elles apparaissent à la suite d'une infection, comme les congestions du foie observées chez les paludéens, les dysentériques, les sujets qui ont longtemps vécu dans les pays chauds, cèdent presque toujours à la cure de Vichy. A côté de Vichy, on peut citer les eaux alcalines de Vals et celles du Boulou.

L'*ictère catarrhal chronique*, les *cirrhoses au début* relèvent de la cure de Vichy ou de Brides.

On enverra aussi à Vichy ou à Vals les malades souffrant de *calculs biliaires*, dont la présence se traduit par la colique hépatique.

Si ces malades sont en même temps des obèses, on les dirigera sur Brides.

S'ils sont goutteux, s'ils présentent des troubles de la circulation artérielle, s'ils ont en même temps que des calculs biliaires de la gravelle rénale, on préférera Contrexéville, Vittel, Martigny, Evian.

Si la colique hépatique apparaît chez un malade constipé, ou souffrant de troubles intestinaux, l'on devra recourir aux eaux de Brides, ou encore conseiller une cure associée de Vichy et de Châtel-Guyon.

Quelquefois ces malades sont trop affaiblis pour supporter la cure de Vichy.

Il arrive aussi que leurs voies biliaires soient très irritables. En ce cas, on usera des eaux de boisson de Vittel, Contrexéville, Martigny, Evian.

(*A suivre.*)

VARIÉTÉS

I. — Le cas de M. Le Fur.

Il s'est passé un fait extrêmement regrettable et qui vient compliquer certainement, d'une manière fâcheuse, le concours d'agrégation, si combattu, qui se termine en ce moment. Il faut convenir que, le jour où quelque chose a cessé d'être en situation, tout semble s'acharner pour le rendre impossible.

Un des candidats protestataires, M. Le Fur, avait ce qu'on appelle une mauvaise presse : « Mauvaise affaire, disait-on; Le Fur proteste parce qu'il fut jadis éliminé du concours de prosectorat pour avoir fraudé ! »

Dans une lettre rendue publique, M. Marion, président de la Société des agrégés de chirurgie, avait fait allusion à ce fait d'une manière qui visait fort nettement l'intéressé. Or, voici que l'honorable M. Marion, mis au courant de la réalité des faits, se

trouve obligé d'adresser aux directeurs des journaux qui avaient publié sa lettre une rectification qui ouvre de singuliers aperçus sur les mœurs qui sévissent décidément dans nos concours.

Pièces en main, on peut dire que tout le bruit fait autour du nom de M. Le Fur doit être ramené aux faits suivants :

En lisant sa copie, il fut accusé par l'un des juges, d'avoir ajouté une phrase à son texte. Tout bien examiné, il fallut reconnaître que ladite phrase existait dans la copie, mais, comme un grand maître ne doit jamais avoir tort, l'un des membres du jury avança : « Soit, la phrase n'a pas été ajoutée, mais vous avez prononcé de travers le nom de Pettenkoffer, en disant (je l'ai entendu!) Rettenkoffer. » En admettant que l'erreur ait été commise, elle était au désavantage du candidat, c'était donc une calomnie que de l'accuser d'avoir *fraudé*, car on n'a jamais vu frauder à son désavantage. Ce fait a été péremptoirement établi par le président du jury et par tous les concurrents de M. Le Fur qui, indignés de l'injuste accusation soulevée contre leur camarade avaient tenu à signer une protestation en sa faveur.

En conséquence, si quelqu'un est blâmable en la circonstance, ce ne peut être le candidat, puisqu'il fut victime de l'incident. Ainsi se termine une campagne extrêmement regrettable de calomnies, basée sur un fait qui n'exista jamais. Il n'en est pas moins vrai que, par suite de cet incident dont il fut la victime, M. Le Fur a été jadis désavantagé au concours de prosectorat et qu'il a retrouvé, toujours pour la même raison, devant le concours d'agrégation la même défaveur. Il n'en faudrait certainement pas plus pour faire casser un concours, mais nous sommes à une si étrange époque !

II. — Le programme de M. Huchard pour la réforme de l'enseignement.

Sous le titre *Pax*, notre confrère Huchard vient d'adresser une sorte de lettre ouverte aux professeurs de la Faculté de médecine. Nous ne dirons rien du programme lui-même, pour la bonne raison que nous avons plus d'une fois, ici-même, soutenu les

idées présentées et aussi parce que nous aurons l'occasion d'y revenir, mais nous pensons bien faire en reproduisant les considérations qui précèdent et suivent le texte des neuf propositions de M. Huchard :

« Plein de confiance, aujourd'hui je m'adresse à vous.

« Dans votre intérêt, dans notre intérêt à tous, je viens vous prier de participer de façon très active au mouvement en faveur des réformes médicales. Il faut qu'elles se fassent, elles se feront, et l'œuvre à laquelle je vous convie, après tant de luttes et d'efforts, est une œuvre de paix, de justice et de patriotisme.

« Oui, de patriotisme et de justice; car, en France, les professeurs sont incomparables. Non pas que je veuille outre mesure les flatter et prétendre qu'ils ont plus de science que d'autres. La science est à tout le monde; mais il y a quelque chose que tout le monde ne peut avoir, la langue française, dont déjà au XIII[e] siècle Brunetto Latini, le maître du Dante, disait qu'elle est une « parlure délectable ». Elle est belle, elle est claire et limpide, et la clarté de la langue fait la clarté de la pensée.

« C'est pour cela que, de toutes parts, étudiants et médecins étrangers viennent en foule apprendre ici les principes et la pratique de la médecine, et que plus nombreux encore ils reviendront si vous avez la volonté, le courage de vous mettre sincèrement, résolument à l'œuvre pour combler les lacunes, corriger les imperfections de notre enseignement, imperfections et lacunes que vous dites reconnaître vous-mêmes.

« Mais les paroles sont femelles et les actes sont mâles. Il ne faut pas qu'on puisse vous appeler seulement d'excellents parleurs en restant des professeurs d'inertie. Il faut agir, accepter franchement la main qui vous est tendue; il faut vous rapprocher de nous, des praticiens et des étudiants, en nous plaçant les uns et les autres sur un premier terrain d'entente. La chose n'est pas malaisée, et, sans avoir la prétention de vous imposer un programme ni de dicter vos résolutions, je vais rapidement vous énumérer les réformes principales que vous aurez le pouvoir

d'accepter ou de modifier et sur lesquelles cette entente si désirable pourra s'établir. »

(Suit l'énoncé des réformes réclamées.)

. . . .

« Tel est le terrain d'entente qui vous est proposé. L'heure est propice et grave à la fois pour acquérir un peu plus de liberté et beaucoup plus de justice, pour accomplir ces réformes que nous réclamons depuis plus de vingt ans, que nous réclamons aujourd'hui plus que jamais, que nous continuerons à réclamer encore avec une nouvelle énergie demain... Aussi, je vous en conjure, unissons nos efforts ; vous le devez, ne serait-ce que pour donner un démenti à ce que l'on dit un peu partout : que vous ne direz rien ; que vous ne ferez rien parce que vous auriez — non pas individuellement, mais collectivement — « la rétine un peu « tournée en dedans », un certain esprit de corps ou même de caste qui vous paralyse.

« Je l'ai cru, je l'avoue. Mais je ne veux plus le croire, parce que vous êtes des hommes de cœur et de justice, parce que vous aimez votre pays, parce que vous êtes de ceux qui, arrivés aux sommets, n'ont pas le vertige des hauteurs, et parce que vous savez regarder au-dessous de vous, à côté de vous. Vous parlerez et vous agirez et, sans que ma faible voix ait pu seule vous convier à cette œuvre dont beaucoup d'entre vous sont partisans en silence, demain vous demanderez vous-mêmes spontanément les réformes indispensables. Elles se feront ainsi avec vous, et non sans vous ; et vous aurez contribué pour une grande part à ce bien inestimable, la paix, à quelque chose de plus beau, de plus grand, de plus élevé encore si cela est possible : à une œuvre patriotique qui, dans le pays des trois grands révolutionnaires scientifiques sans lesquels la médecine serait bien peu de chose, de Laënnec, de Claude Bernard et de Pasteur, placera encore et toujours au premier rang l'enseignement médical et la science française. »

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Thérapeutique médicale.

Traitement de la pharyngite chronique. — M. HICGUET, dans la *Polyclinique de Bruxelles* (15 avril 1910) commence par établir que la pharyngite chronique n'existe pas comme maladie intrinsèque, comme affection primitive. Elle est toujours sous la dépendance d'une autre affection soit locale, soit générale. L'auteur énumère alors comme causes pouvant déterminer l'inflammation catarrhale chronique de la muqueuse pharyngienne : affections du nez, hypersécrétions, rhinites, déviation de la cloison, polypes, sinusites, maladies de l'oreille, otite moyenne purulente; puis maladies générales : syphilis, alcoolisme, nicotinisme, goutte, rhumatisme, etc.

Il suit de cette énumération qu'il y a, au point de vue thérapeutique, une grande importance à fixer, pour les soigner, les causes de la pharyngite de façon précise. Il n'existe pas de traitement symptomatique, à moins d'empoisonner son malade à la cocaïne. et encore! Dans la majorité des cas, en soignant le nez on guérit le pharynx.

Lorsqu'il s'agit simplement de rhinite chronique, on prescrit de mettre quatre fois par jour dans chaque narine un peu de la pommade :

Menthol..............................	0 gr. 05
Chlorétone...........................	10 »
Chlorhydrate de cocaïne.............	20 »
Onguent simple......................	30 »

Si l'on a affaire à un ouvrier quittant sa demeure du matin au soir, remplacer la pommade par la poudre :

Menthol..............................	0 gr. 10
Chlorétone...........................	20 »
Chlorhydrate de cocaïne..............	25 »
Acide borique pulver..................	30 »
Sucre de lait.........................	10 »

Cette poudre a le grand avantage d'être soluble dans le nez.

Si la gêne de la gorge est assez forte, prescrire en gargarisme :

Chlorate de potasse......................	50 gr.
Bicarbonate de soude....................	50 »
Essence de menthe.......................	V gt.

Une cuillerée à café dans un verre d'eau tiède en gargarisme six fois par jour.

Ni gargarismes acides, ni douches nasales. En présence d'une poussée aiguë, mais alors seulement, cautérisations avec le chlorure de zinc à 5 p. 100.

Cure thermale sulfureuse, arsénicale ou alcaline suivant les cas.

La zomothérapie dans le traitement de la tuberculose. — Dr P. Barbier. (*Soc. Intern. de la tuberculose*). 1° De tous les traitements préconisés contre la tuberculose, c'est encore le régime hygiéno-diététique qui occupe la première place.

2° Il résulte des expériences physiologiques de Richet et Héricourt que la partie active, vraiment spécifique, de la viande crue n'est autre que le suc musculaire.

3° De toutes les viandes, c'est la viande de cheval qui est à la fois la moins dangereuse (absence de larves de tænias, de bacilles de Koch) et la plus riche en principes reconstituants (azote, glycogène); c'est donc à cette viande que l'on devra donner la préférence pour l'alimentation du tuberculeux.

4° A l'emploi de la viande elle-même, qui peut à la longue provoquer le dégoût et des troubles digestifs, on aura tout intérêt de substituer l'usage du suc musculaire qui constitue l'élément vraiment actif.

5° Ce suc musculaire (ou horsine) doit être préparé avec de la viande de cheval fraîche, c'est-à-dire soumise à la presse et stérilisée, moins de deux heures après la mort de l'animal.

6° L'horsine, ou plasma musculaire de cheval, préparé suivant les conditions précédentes, réalise donc le médicament-aliment par excellence du tuberculeux et répond ainsi à toutes les exigences de la zomothérapie.

Contribution à l'étude de l'action du sérum antituberculeux de Marmoreck. — Le Dr BOHDANOWICZ, de Nice, (*Soc. Intern. de la tuberculose*) déclare : 1° que ce sérum administré en lavement ou injecté aseptiquement dans le tissu cellulaire sous-cutané, et non pas dans le sang (surveiller attentivement le pavillon libre de l'aiguille), est absolument inoffensif; 2° que ce sérum a une action incontestable et profonde sur le bacille de Koch en modifiant sa structure intime, ainsi que sa vitalité, et pouvant aller jusqu'à sa destruction complète ; 3° que, dans l'état actuel de la science, il n'existe aucun moyen capable de donner dans le traitement de la tuberculose des résultats comparables à ceux fournis par ce sérum.

Le repas d'appétit dans le diagnostic du chimisme stomacal. — M. CURSCHMANN, de Mayence, a fait une communication sur ce sujet, nous dit la *Semaine médicale* (4 mai 1910) au 27e congrès allemand de médecine interne. D'après lui, les repas d'épreuve d'Ewald ou de von Leube-Riegel n'excitent pas suffisamment la sécrétion chez les dyspeptiques et les anachlorhydriques. Il faut adapter ces repas d'épreuve au genre d'alimentation habituelle du malade et du pays auquel il appartient; c'est ainsi que l'auteur préconise de préférence les potages plutôt que le menu d'Ewald chez les habitants de la campagne. Il conseille, en conséquence, de prescrire un repas « d'appétit » comportant un des mets préférés par le sujet en expérience. Ce n'est que de cette façon que l'on obtient une bonne sécrétion du suc gastrique.

Cette manière de procéder lui a permis de rectifier quelques données relatives aux dyspeptiques nerveux et à l'anachlorhydrie des tuberculeux, des affections constitutionnelles, des cardiaques et des brightiques. M. CURSCHMANN n'exclut même pas de son repas d'appétit des aliments comme le vin, la bière et les aliments considérés en général comme d'une digestion difficile.

Thérapeutique chirurgicale.

L'huile à l'acoïne comme analgésique dans le traitement du trachome. — Tous les traitements de la conjonctivite granuleuse sont douloureux, et notamment le plus efficace, les cautérisations au sulfate de cuivre. M. Farnarier a trouvé, dans l'acoïne en solution huileuse, un moyen d'atténuer de façon très appréciable ces douleurs (*La Clinique ophtalmologique*, 10 avril 1910). L'idée lui a été donnée de ce mode d'analgésie par un travail de Pflugk; pour se rendre compte de l'effet produit, instiller le collyre huileux dans un des yeux chez un malade non prévenu auquel on aura fait une cautérisation bilatérale. La meilleure technique consiste en effet à faire l'instillation aussitôt après la cautérisation, avant que la réaction congestive ait eu le temps de se produire, et à la renouveler au bout de quelques instants. Le malade peut d'ailleurs, une fois rentré chez lui, renouveler les instillations tant que les phénomènes douloureux ont tendance à se renouveler. L'acoïne est en effet inoffensive pour la pupille, l'accommodation et l'épithélium de la cornée. Eviter surtout de pratiquer l'instillation avant la cautérisation, parce que la couche d'huile peut empêcher le contact du sulfate de cuivre et de la muqueuse.

L'acoïne qui se trouve en substance dans le commerce est insoluble dans l'huile (chlorhydrate), la base seule est soluble dans les liquides huileux; cette base est fournie par le commerce sous forme de solution huileuse à 1 p. 100 et c'est cette solution d'origine que l'on est contraint de prescrire.

Traitement des fractures diaphysaires de l'avant-bras par l'appareil plâtré circulaire. — Voici la technique recommandée par Judet pour appliquer ce traitement qu'il considère comme très préférable à celui qui utilise les gouttières et les attelles.

Pendant les deux ou quatre premiers jours, c'est-à-dire pendant tout le temps où, sous l'influence de l'hémorragie osseuse, le membre est le siège d'un gonflement progressif, appliquer seule-

ment un bandage ouaté compressif, par-dessus fixer une attelle métallique grillagée.

Au 3e ou 4e jour, on pratique la réduction. Celle-ci est effectuée au moyen d'extension continue avec des poids et disposée de telle sorte qu'elle permette de construire le plâtre sans que la traction cesse un instant et sans que la position de réduction des os puisse être troublée par la pose de l'appareil. Le malade est assis, le coude fléchi à angle droit, l'avant-bras en supination. Une anse de diachylon adhère par un chef à l'avant-bras (face ant.) et par l'autre à sa face postérieure. Une anse semblable est appliquée de façon analogue sur les faces extérieure et interne de l'avant-bras et du coude en arrière. Une planchette à l'extrémité de chaque anse reçoit la corde qui, passant sur une poulie, soutient les poids. Une bande velpeau est enroulé sur le bras.

On suspend 2 kilogrammes à chaque poulie; augmenter de 500 grammes toutes les 5 minutes jusqu'à 4 ou 5 kilogrammes. Contrôle radiographique permettant les manœuvres complémentaires de réduction. Au bout d'une demi-heure à une heure, la réduction a atteint son maximum. Pose de l'appareil plâtré.

Bandes de Sayre appliquées depuis l'aisselle jusqu'au bout de la main, les doigts restant libres. Un tampon d'ouate au pli du coude, un autre, longitudinal, au niveau de la face antérieure du foyer de fracture. Les poids sont enlevés une heure après le durcissement du plâtre. Faire une fenêtre au niveau du foyer de fracture. Les jours suivants on tassera de l'ouate par cette fenêtre pour refouler les deux os de l'avant-bras, excentriquement, loin l'un de l'autre.

FORMULAIRE

Contre le prurit vulvaire.

Lotions à l'eau très chaude, suivies de lotions légères à l'éponge avec :

Sublimé	1 gr.
Alcool	10 »
Eau de roses	40 »
— distillée	450 »

Contre la coqueluche.

(COMBY.)

Teinture de bryone	ââ 1 gr.
— de drosera	ââ 1 gr.
— de grindelia	ââ 1 gr.
Sirop de terpine	20 »
Eau distillée	60 »

par cuillerées à dessert de deux heures en deux heures.

Pommade contre le pityriasis versicolor.

(BESNIER et DOYON.)

Résorcine	ââ 1 à 3 gr.
Acide salicylique	ââ 1 à 3 gr.
Soufre précipité	5 à 15 »
Lanoline	ââ 25 gr.
Vaseline	ââ 25 gr.
Axonge	ââ 25 gr.

Le Gérant : O. DOIN.

PARIS. — IMPRIMERIE LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.



PHYSIOTHÉRAPIE

Rôle de l'hydrothérapie dans l'hygiène (1),
par le Dr Beni-Barde.

I

L'hydrothérapie, que l'on reconnaît capable de combattre la plupart des désordres morbides qui altèrent le fonctionnement de l'organisme humain, peut toujours aider cet organisme, quand il est sain, à maintenir son intégrité. Elle peut développer sa force de résistance pour lutter contre les influences nocives dont il est constamment entouré et contre les maladies épidémiques ou sporadiques qui le menacent. On doit donc la considérer comme un agent hygiénique de premier ordre doué d'une vertu conservatrice et prophylactique incontestable.

Administrée sous forme d'immersion, d'affusion, d'ablution ou de douche froide, employée isolément ou combinée avec un agent de calorification, l'hydrothérapie développe toujours, pourvu que son application soit courte, une grande activité des propriétés vitales. Elle augmente la force des muscles et entretient leur agilité. Elle réglemente la sensibilité nerveuse et l'acclimate à toutes les épreuves. Elle donne au cours de la circulation la rectitude et la tenue dont il a besoin. Elle répand aussi l'harmonie dans le fonctionnement de la peau, facilite son pouvoir d'absorption et d'exhalation, l'aidant ainsi à conserver dans toute sa plénitude cette action compensatrice qui est la sauvegarde de

(1) Ce très remarquable article de M. Beni-Barde a été rédigé pour le *New-York Herald* qui a bien voulu nous communiquer le texte français dont nous sommes heureux de faire profiter nos lecteurs.

l'équilibre organique. Elle favorise enfin l'accomplissement des phénomènes de nutrition, régularise les actes de calorification et parvient souvent à exercer une salutaire influence sur les facultés morales.

Tout le monde sait que les applications froides, faites pendant l'été, tonifient l'organisme et lui permettent de supporter sans faiblir les déperditions occasionnées par la chaleur. Pendant l'hiver, ces mêmes applications augmentent l'énergie de la force vitale, activent les combustions internes, maintiennent la chaleur animale à un degré convenable et donnent au corps humain le pouvoir de résister plus facilement aux rigueurs des basses températures. Dans cet ordre d'idées, tous les procédés hydrothérapiques peuvent rendre de précieux services. Cependant leur application est soumise à des règles qu'il faut absolument observer.

II

Avant de recourir à un procédé quelconque de la méthode hydrothérapique, il importe que l'estomac soit à peu près en état de vacuité. Toutefois, on peut sans inconvénient prendre un léger potage ou toute autre nourriture de digestion facile, à condition que la quantité n'en soit pas trop considérable. Si l'on a fait un copieux repas, il est indispensable d'attendre trois heures avant de se baigner. En ne prenant pas ces précautions, on s'expose au danger d'une congestion viscérale.

L'heure du lever est favorable aux pratiques froides de l'hydrothérapie, et, celles du coucher, aux applications sédatives. Leur exécution est parfois délicate; pour éviter de la rendre importune, il faut qu'elle soit toujours attentivement dirigée. Avant de soumettre le corps à l'impression

d'un agent réfrigérant, il est nécessaire que sa chaleur propre soit surélevée et que la circulation du sang soit assez vive. Lorsque le patient se trouve dans ces conditions, il doit se plonger dans l'eau sans hésitation, s'il use d'une immersion, et se faire arroser toutes les parties de la peau avec célérité, s'il prend une douche ou une ablution ; dans tous les cas, sauf exception à signaler, l'application doit être courte et suivie de frictions ou d'exercices appropriés. Pour favoriser l'action de ces pratiques spéciales, il est bon de boire de l'eau à la fin de chaque séance et dans le cours des principaux repas. C'est la meilleure des boissons, quand elle est pure et qu'elle possède les qualités d'une eau parfaitement potable ; elle convient à tous ceux dont la plasticité du sang est trop grande, à la plupart des malades sujets à des douleurs et à presque tous les arthritiques.

Si, avant de recevoir l'eau froide, on a, par un moyen quelconque, élevé la température du corps ou provoqué la transpiration, il faut bien se garder d'attendre que l'évaporation ait refroidi les téguments ; il convient, au contraire, de profiter du moment où l'on a chaud pour se soumettre à l'application du froid qui, dans ces conditions, provoque toujours une réaction plus facile. On sait, en effet, qu'une application froide, courte et régulièrement faite sur un corps en sueur, ne peut occasionner aucun danger.

Bien que l'usage habituel des bains turcs, des bains russes et des étuves de toute espèce atteste la parfaite innocuité des applications froides chez les sujets qui transpirent ou qui suent, il me serait facile d'énumérer, en restant dans le domaine de l'observation pure, un grand nombre de faits apportant des preuves irrécusables à l'appui de cette thèse. Je veux seulement insister sur le côté physiologique de cette question. Il est aisé de constater que l'impression du

froid est toujours très atténuée quand le calorique est accumulé sur la peau. La réfrigération, dans ces conditions, est moins vive et, par ce fait, la sensibilité nerveuse se trouve moins troublée ; le sang protégé dans le système tégumentaire par la suractivité de la peau n'est pas refoulé avec autant de vigueur dans les régions profondes ; les phénomènes réactionnels apparaissent avec une aisance manifeste, et l'organisme entier n'éprouve aucune lassitude.

Tout en signalant ces résultats bienfaisants, il importe de déclarer que l'application de l'eau froide sur un corps en transpiration doit être soumise à des règles dont l'oubli peut occasionner des troubles fâcheux. Je dirai tout d'abord que ces pratiques peuvent être nuisibles aux personnes qui sont disposées aux poussées congestives vers le cerveau et à celles qui sont sujettes à de fréquentes perturbations des poumons et du cœur. Elles ne conviennent pas mieux, et pour d'autres raisons, aux personnes trop fortement éprouvées par de l'anémie, de l'asthénie ou par un grand épuisement de leur forces.

Quand le corps est en mouvement depuis de longues heures et que la transpiration succède à une grande fatigue ou à un exercice démesuré, l'application froide doit être faite avec réserve. Pour ma part, je n'hésite pas à blâmer l'emploi de la douche forte ou de l'immersion très froide après les longues courses qui ont exigé une grande dépense de force musculaire. Dans ce cas, une légère lotion me semble préférable, et encore il est bon que l'eau ne soit pas bien froide. J'ai vu plusieurs fois des personnes atteintes de troubles nerveux assez sérieux qu'on ne pouvait attribuer qu'à une application froide immodérée survenant après des exercices exécutés sans mesure et sans discernement. Si le développement de la chaleur est provoqué par des assauts

violents de gymnastique ou d'escrime, de boxe ou de lawn-tennis, ou bien encore par une marche forcée ou prolongée, il est préférable de remplacer l'eau froide par l'eau tiède ou tempérée. Son application ne provoque pas de perturbation dans l'organisme et apporte un bienfaisant délassement.

Les pratiques hydrothérapiques ne doivent pas être faites sans règles ; il faut qu'elles soient bien adaptées à la susceptibilité et à la tolérance de chaque sujet.

III

Voyons maintenant si elles peuvent convenir aux diverses particularités dont l'organisme est le dépositaire. Nous naissons tous avec des aptitudes physiques et intellectuelles qui nous appartiennent en propre ou qui nous sont léguées par l'hérédité. Ces aptitudes sont bonnes ou mauvaises; dans le premier cas, nous devons les conserver intactes; dans le second cas, il faut les corriger. La pondération des qualités de notre organisme et l'harmonie des facultés de notre esprit dépendent de ce maintien ou de ce redressement. L'application de l'hydrothérapie correctement dirigée peut répondre avec sûreté aux exigences de cette double indication.

En suivant cet ordre d'idées, je puis avec confiance conseiller l'usage des pratiques hydrothérapiques, faites avec de l'eau chaude, froide, tempérée ou attiédie aux personnes qui sont forcées de séjourner dans un foyer épidémique. En activant et régularisant toutes les fonctions de l'économie humaine, elles placent l'organisme en état de défense et le rendent en quelque sorte réfractaire aux attaques du mal qui le guette. Ainsi, dans les épidémies d'influenza ou de grippe, de fièvre typhoïde ou d'affections éruptives, de choléra ou de toute autre maladie infectieuse,

la douche peut être considérée comme un agent prophylactique de premier ordre.

Si la thérapeutique avait à sa disposition des spécifiques capables de tuer sur place les microbes homicides qui envahissent notre corps ou des sérums immunisateurs pouvant arrêter les dégâts engendrés par les toxines ou les sécrétions virulentes qui empoisonnent nos tissus, la douche préservatrice que je conseille deviendrait inutile. Malgré les admirables tentatives inspirées par la grande doctrine pastorienne, malgré les efforts vigilants des hommes éminents placés à la tête de nos merveilleux laboratoires bactériologiques, nous ne sommes pas encore suffisamment préservés.

L'espérance dans un avenir meilleur est certainement légitime ; mais, à l'heure présente, je suis obligé de reconnaître que dans la lutte entreprise contre les infiniments petits qui cherchent à nous détruire et parmi lesquels on trouvera peut-être celui qui doit nous sauver, le succès appartient en grande partie à l'énergie que déploie l'organisme contre les attaques incessantes dont il est l'objet. Il faut donc, si l'on veut obtenir le triomphe rêvé, s'occuper, pour me servir d'une métaphore aujourd'hui bien accréditée, du terrain où évoluent ces scènes pathologiques périlleuses et le préparer sans trêve à une résistance effrénée.

On pourra atteindre ce but en donnant à nos fonctions une régularité sagement placée à l'abri de l'influence nuisible de l'excitation et de la détresse. Je ne crains pas d'affirmer que, pour réaliser ces conditions favorables, l'hydrothérapie, avec les procédés multiples que je viens d'indiquer, apportera au jeu de nos organes un concours inestimable.

IV

Je vais maintenant signaler les nuances qu'offrent les applications de l'hydrothérapie selon les âges.

Jusqu'à l'âge de cinq ou six ans, les ablutions ou les courtes immersions sont préférables aux douches. L'eau employée ne doit jamais être très froide; sa température peut varier environ entre 18° et 24°. Pour les enfants en nourrice, on se contentera de les lotionner avec de l'eau tiède qu'on pourra rafraîchir progressivement.

Quant l'enfant atteint l'âge du développement intellectuel et celui d'une réelle transformation corporelle, c'est-à-dire vers la septième année, il est bon de le soumettre à des ablutions, à des affusions, à de courtes immersions et à des douches légères. Ces applications, à la condition d'être suivies de frictions et d'un exercice modéré, sont très efficaces pour aguerrir ces petits êtres contre le froid, pour les préserver des nombreuses indispositions auxquelles ils sont exposés, pour fortifier leurs muscles et combattre les incorrections de leur nature. Il est rare de trouver les enfants absolument réfractaires à ces manœuvres hydriques qui, faites régulièrement, peuvent prévenir certains malaises ou modifier même des perturbations passagères, notamment les terreurs nocturnes toujours troublantes pour leur esprit novice, ou ces incontinences d'urine que Trousseau considérait comme le prélude d'une névrose en évolution.

Dans la période de la puberté les applications hydrothérapiques sont toujours utiles; elles favorisent et réglementent le développement du jeune homme et de la jeune fille, en augmentant la puissance de leur organisme et la

vigueur de leur muscles, en donnant à la circulation un cours régulier, en équilibrant les fonctions si variées du système nerveux et, même, en corrigeant des penchants blâmables pouvant engendrer de fâcheux désordres. Ces mêmes applications sont également utiles contre ces troubles spéciaux qui, sous la forme de céphalée, de palpitations, d'irritabilité nerveuse, de fatigue ou de simple découragement, accompagnent toujours les croissances trop rapides ou trop ralenties.

Les bienfaits de l'hydrothérapie sont très appréciables au moment où les forces humaines commencent à décroître et trahissent les premières visites de la vieillesse. Ils ont le privilège d'exercer une action conservatrice qui a pour résultat de maintenir l'intégrité de nos fonctions et d'arrêter la détérioration anticipée de notre être. Ceux qui croient que les applications méthodiques de l'eau froide sont contre-indiquées au déclin de la vie se trompent. Je pourrais aisément changer leur conviction en citant de nombreux faits qui attestent leur salutaire intervention. J'ai soigné notamment des vieillards ayant dépassé quatre-vingts ans auxquels j'administrais tous les jours une douche froide qui leur procurait un grand bien et une réelle satisfaction.

V

J'aborde à présent l'étude de l'hydrothérapie appropriée à chaque tempérament, à notre genre de vie et à nos prédispositions morbides héréditaires ou aquises.

Lorsque l'homme a cessé de croître et que son organisme est parvenu à son entier développement, il peut et doit recourir à l'hydrothérapie, s'il veut se conformer aux préceptes d'une hygiène salutaire. Seulement, pour que son intervention soit efficace, il faut que les procédés mis en

usage correspondent bien aux exigences spéciales de chaque sujet. S'il a un tempérament sanguin très accusé et que sa constitution soit vigoureuse, les applications modérément froides sont préférables pour lui à celles qui sont faites avec de l'eau ayant une très basse température. Dans ce cas la circulation du sang n'a besoin que d'une légère stimulation à laquelle on pourra adjoindre de légères sudations bien espacées et l'usage interne de l'eau qui est la meilleure et la plus saine des boissons, lorsqu'elle est pure, à l'abri de tout contage et convenablement fraîche.

Les personnes dont l'impressionnabilité nerveuse est manifeste se trouveront bien de certaines pratiques hydrothérapiques, au nombre desquelles il faut compter toutes celles qui sont capables de calmer l'organisme en le fortifiant. En général, les douches excitantes ne leur conviennent pas et peuvent, comme les bains de mer, provoquer une désagréable irritabilité. Sans doute l'usage prolongé de l'eau froide apaisera à la longue la susceptibilité extravagante des gens nerveux; mais il vaut mieux pour eux recourir aux douches, aux immersions, aux affusions appliquées avec de l'eau à une température agréable qu'on peut, selon les circonstances, refroidir progressivement.

Les lymphatiques et les faibles n'auront qu'à se louer des applications froides qui leur seront toujours utiles, si l'on a la précaution de les proportionner à leur degré de résistance.

VI

Les pratiques hydrothérapiques peuvent très avantageusement modifier les dispositions ou même les aptitudes que nous avons à contracter certaines maladies. Les candidats au rhumatisme et à la goutte, ceux que guette une affection

diathésique ou qui portent dans leur organisme les germes ou les stigmates d'une perturbation nutritive héréditaire feront bien de se soumettre, dès le jeune âge, aux diverses applications qui permettent d'associer judicieusement le calorique et le froid. Les personnes délicates disposées aux enrouements et aux bronchites et qui sont éprouvées par les variations de la température extérieure devront de bonne heure s'habituer aux douches froides précédées d'une douche chaude préparatoire. Les individus que leur profession condamne à l'immobilité ou à des fatigues excessives, ceux que le travail ou le plaisir surmène, excite ou épuise augmenteront leur résistance organique et leur bien-être en prenant des douches quotidiennes appropriées à leurs mauvaises habitudes.

En étendant l'importance de l'hydrothérapie hygiénique, je puis dire que l'on doit toujours recourir à son intervention pour résister aux fâcheuses influences des climats chauds et des climats froids.

Dans les pays chauds, les applications froides ont pour effet de régulariser les fonctions de la peau; elles contribuent à donner au corps humain la propreté et la santé.

Dans les pays froids, quand les applications froides sont associées à certains procédés de sudation, elles peuvent aider à maintenir à son taux normal la chaleur du corps, à favoriser la lutte de l'organisme contre le froid et à lui faire supporter avec vaillance les rigueurs d'une température trop inclémente.

VII

L'hydrothérapie hygiénique n'est pas seulement applicable à chaque individu pris séparément, elle doit être mise en usage sur une très large échelle partout où se

trouvent des agglomérations humaines. Il faudrait organiser un service d'hydrothérapie dans les usines, dans les grands ateliers, dans les casernes et même dans les postes avancés où nos soldats rencontrent les germes d'une maladie infectieuse qui apporte avec elle la déchéance ou la mort. Nos marins devraient avoir à leur disposition des procédés hydrothérapiques toujours prêts à fonctionner pour prévenir ou combattre des maladies dont ils sont les malheureuses victimes. Dans les lycées et dans tous les collèges, on devrait installer les procédés hydrothérapiques les plus importants et en confier la manipulation à des personnes expérimentées.

Avec cette organisation on pourrait, en restant strictement fidèle aux lois de l'hygiène, développer la force physique de tous les adolescents qui se trouvent groupés dans ces institutions scolaires, modifier leur tempérament quand il offre des défectuosités, les disposer à exécuter sans fatigue les exercices corporels aujourd'hui si justement recommandés, et soutenir l'énergie morale dont ils ont souvent besoin pour supporter sans défaillance l'effort intellectuel auquel ils sont condamnés à certaines époques de l'année.

(A suivre.)

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 8 JUIN 1910

Présidence de M. le professeur GILBERT.

(*Suite.*)

II. — *Diurèse par ingestion ou lavements de grandes quantités d'eau ou de solutions salées ou sucrées hypotoniques,*

par C. FLEIG.

On connait bien l'action diurétique des lavements abondants ou prolongés d'eau salée ordinaire.

D'autre part, l'effet diurétique des injections sucrées est des plus importants. Moutard-Martin et Charles Richet, Albertoñi, Hédon et Arrous, Lamy et Mayer sont les principaux auteurs qui aient étudié expérimentalement l'action des injections *hypertoniques* intraveineuses. Chez l'homme, Arrous et Jeanbrau ont obtenu, dans quelques cas, des polyuries abondantes par injection intra-veineuse de *saccharose* à 25 p. 100 (1); j'ai moi-même essayé les injections intraveineuses hypertoniques de *lactose*, de *glucose* et de *mannite*, chez des individus normaux ou présentant de l'oligurie ou de l'anurie, et provoqué ainsi des polyuries extrêmement abondantes (2).

J'ai de plus montré, expérimentalement et cliniquement, que les solutions *isotoniques* ou *para-isotoniques* de sucres pouvaient

(1) ARROUS et JEANBRAU. Action diurétique des injections intraveineuses de solutions sucrées. Applications cliniques. Note préliminaire. *Nouveau Montpellier médical*, t. IX, 12 novembre 1899, p. 625.

E. JEANBRAU. Des injections sucrées dans le traitement de certaines anuries. A propos de deux cas de guérison. *Ier Congrès de l'Assoc. internat. d'Urologie*, Paris, 30 septembre-3 octobre 1908, p. 198-200.

(2) C. FLEIG. Diurèse par injections intraveineuses de sucres, chez l'homme et chez l'animal (glucose, lactose, mannite). *Bulletin de la Société de thérapeutique de Paris*, 26 mai 1909 (paru dans les comptes rendus de la séance du 9 juin 1909, p. 344-347); *Soc. de méd. milit. franç.*, mai 1907; reproduit in *Bulletin général de thérap.*, t. CLVIII, 15 juillet 1909, p. 56-59 et in *Marseille médical*, t. XLVI, 15 juillet 1909, p. 427-431.

être employées avec avantage comme sérums artificiels *achlorurés* diurétiques, comparé à ce point de vue divers sucres entre eux et avec l'eau salée ordinaire et conclu à leur supériorité vis-à-vis de cette dernière (1).

Au sujet du mode d'action respectif des injections sucrées isotoniques et hypertoniques, j'ai donné comme formule que « *les solutions isotoniques — ou para-isotoniques — sont à*

(1) C. Fleig. Les solutions de sucres isotoniques ou para-isotoniques employées comme sérums artificiels achlorurés. I. La diurèse liquide et l'élimination sucrée sous l'influence respective du glucose et du lactose. (*C. R. Soc. Biol.*, t. LXIII, 20 juillet 1907, p. 190.)

Les solutions de sucres isotoniques ou para-isotoniques... II. La diurèse solide sous l'influence respective du glucose et du lactose. (*C. R. Soc. Biol.*, t. LXIII, 27 juillet 1907, p. 229.)

Valeur diurétique du sérum artificiel ordinaire et des solutions de sucres isotoniques ou para-isotoniques employées comme sérums achlorurés : glucose et lactose. (*C. R. Soc. Biol.*, t. LXIII, 19 octobre 1907, p. 351.)

Sur les sérums achlorurés diurétiques réalisés par les solutions isotoniques ou para-isotoniques de sucres (glucose, lactose, saccharose, mannite). (*Bull. de la Soc. de thérap. de Paris*, 26 mai 1909, paru dans le compte rendu de la séance du 9 juin 1909, p. 336-343). (Cf. erratum relatif à cette communication dans le numéro suivant du *Bulletin*.) — (*Soc. de méd. milit. franç.*, mai 1909. Reproduit in *Bull. gén. de thérap.*, t. CLVIII, 15 juillet 1909, p. 48-56 et in *Marseille médical*, t. XLVI, 1er juillet 1909, p. 389-397.)

Les sucres m'ont servi aussi à réaliser l'isotonie des liquides médicamenteux mis au contact des surfaces cutanées ou muqueuses lésées ou des tissus profonds, dans les cas où il y avait incompatibilité chimique entre le chlorure de sodium (ou d'autres sels) et la substance médicamenteuse, ou dans les cas où l'on avait intérêt à ne pas introduire de chlorures dans l'organisme. (C. Fleig. L'isotonie des liquides médicamenteux mis au contact des surfaces cutanées ou muqueuses lésées ou des tissus profonds. *Soc. de thérap. de Paris*, 23 décembre 1908. Reproduit in *Bull. gén. de thérap.*, t. CLVII, 15 janvier 1909, p. 55-59 et in *Montpellier médical*, t. XXVIII, 13 juin 1909, p. 557-562. — Isotonie des eaux minérales à injecter réalisée par les sucres, *Soc. de thérap.*, 26 mai 1909. Reproduit in *Bull. gén. de thérap.*, t. CLVII, 23 juin 1909, p. 904.) Partant de ces données, MM. Desmoulière et Lafay ont utilisé les solutions sucrées à la place du sérum artificiel dans la préparation des formules de benzoate de mercure et de biiodure et ont constaté que les injections de ces sels devenaient ainsi beaucoup moins douloureuses (sensiblement aussi indolores que celles qui sont faites avec des solutions additionnées de cocaïne.) (A. Desmoulière et L. Lafay. *Ann. des mal. vénér.*, novembre 1909, p. 841-847.)

employer surtout dans les cas où l'on recherche un LAVAGE DU SANG *sans viser spécialement à une soustraction d'eau aux tissus eux-mêmes, et les solutions hypertoniques dans les cas où il y a indication urgente à rétablir rapidement la diurèse et à soumettre les tissus à une* DÉSHYDRATATION *importante*. En d'autres termes, on pourrait appeler les solutions ISOTONIQUES des DIURÉTIQUES PAR LAVAGE, et les solutions HYPERTONIQUES des DIURÉTIQUES PAR DÉSHYDRATATION ».

Comme conséquence de ces faits, j'ai démontré, entre autres conclusions, les suivantes. « Après l'anesthésie chirurgicale, les injections sous-cutanées, intra-musculaires ou intra-veineuses de solutions isotoniques ou para-isotoniques de sucre (glucose ou lévulose surtout) et les injections intraveineuses hypertoniques des mêmes substances diluent l'anesthésique restant dans l'organisme, diminuent sa durée de contact avec les tissus, par suite de la diurèse abondante qu'elles provoquent, atténuent en conséquence ses manifestations toxiques secondaires possibles et donnent lieu à un réveil plus rapide. Elles ont, de plus, un effet toni-cardiovasculaire qui s'oppose à l'abaissement de pression et au collapsus post-anesthésique, et une action nutritive qui peut être des plus utiles. » Il n'est pas sans intérêt d'ajouter que l'action antitoxique des sucres en injections hypertoniques est, comme je l'ai observé, « d'autant plus grande que leur poids moléculaire est plus faible, c'est-à-dire présente une relation nette avec l'intensité de leur action diurétique, celle-ci, on le sait, étant en raison inverse de leur poids moléculaire » (1).

Cet ensemble de faits permet de comprendre l'importance et de prévoir l'avenir thérapeutique possible des injections sucrées, isotoniques ou hypertoniques. Mais les malades n'acceptent souvent que très difficilement les injections. Aussi doit-on se

(1) C. FLEIG. Sur les injections de solutions isotoniques de chlorure de calcium ou de sérums fortement calciques, de solutions isotoniques ou hypertoniques de sucres et sur l'ingestion ou les lavements d'eau abondants, avant et après l'anesthésie chirurgicale. (*Académie des Sciences et lettres de Montpellier*, 7 juin 1909 et *Presse médicale*, 29 janvier 1910.

demander *dans quelle mesure l'ingestion ou les lavements de solutions sucrées diverses sont capables d'être diurétiques.* S'ils s'accompagnent d'une diurèse suffisante, ils pourraient ne pas être sans intérêt dans les cas où l'organisme est susceptible de rétention chlorurée et où l'indication thérapeutique primordiale est de réduire le plus possible l'absorption des chlorures.

Il est classique d'attribuer à l'INGESTION de lactose une action diurétique, et il semble dès lors que l'ingestion ou les lavements de grandes quantités de solutions de lactose ou d'autres sucres devraient avoir cette action. Dans des recherches que j'ai déjà partiellement publiées, j'ai comparé l'activité de la diurèse produite par l'*ingestion* ou les *lavements* de quantités élevées de solutions de sucres *isotoniques*, *hypertoniques* ou *hypotoniques*, de chlorure de sodium isotonique ou hypotonique et d'eau ordinaire. Or les résultats ont montré de la façon la plus nette que la diurèse la plus intense se réalisait dans le cas de l'ingestion ou des lavements d'eau simple.

Contrairement à l'opinion généralement admise, *les solutions sucrées* HYPERTONIQUES *prises par la voie gastrique, même à hautes doses, n'ont absolument aucune action diurétique.* Chez le même individu par exemple, soumis au même régime pendant plusieurs jours, je note, après l'ingestion de 400 cc. *de solution de glucose pur cristallisé à* 50 p. 100, 1.164 cc. d'urine en 24 heures, alors qu'après l'ingestion de la même quantité d'eau que celle qui est contenue dans les 400 cc. de la solution de glucose, le volume total des 24 heures est de **1.200** à **1.300** cc. environ; chez le même individu, l'ingestion de 400 cc. *de solution de lactose pur cristallisé à* 50 p. 100 donne un volume d'urine de **893** cc.!

L'INGESTION DE GLUCOSE OU DE LACTOSE HYPERTONIQUE, AU LIEU D'ÊTRE DIURÉTIQUE, A DONC PROVOQUÉ UNE RÉTENTION AQUEUSE.

Chez le chien, l'ingestion comparée de solutions à 50 p. 100 de glucose, de lactose et d'eau ordinaire donne des différences de même sens que les précédentes.

D'autre part, les *solutions* ISOTONIQUES *de sucres, même ingérées en grandes quantités, ne font pas éliminer plus d'urine que l'ingestion d'un même volume d'eau ordinaire, au contraire; l'élimination est surtout beaucoup moins rapide que dans le cas de l'ingestion d'eau.* Chez le même individu que précédemment, par exemple, l'ingestion de 3 *litres d'eau ordinaire* (pris le matin, en 1 heure et demie) m'a donné **3.741** cc. d'urine en 24 heures (D = 1007); l'ingestion de 3 *litres de solution isotonique de lactose pur cristallisé* (en 1 heure et demie aussi) ne m'a donné au contraire que **2.700** cc. d'urine (D = 1008, 5) et **621** cc. de liquide d'évacuation intestinale, soit *en tout* **3.328** cc. *de liquide éliminé par le rein et le tube digestif.* De plus, alors que, dans le cas de l'eau, les 3litres étaient éliminés par l'urine au bout de 6 heures environ, dans le cas de la solution de lactose le volume urinaire au bout de 24 heures n'avait pas atteint ce chiffre.

Chez le chien, les résultats sont absolument comparables.

L'effet diurétique produit par l'ingestion même de grandes quantités de solutions isotoniques de lactose n'est donc pas un effet diurétique *vrai*, dû à une soustraction d'eau à l'organisme, mais résulte plutôt de la *simple filtration à travers les tissus du liquide ingéré* : C'EST UNE DIURÈSE PAR LAVAGE ET NON UNE DIURÈSE PAR DÉSHYDRATATION.

DANS CETTE DIURÈSE PAR LAVAGE, NON SEULEMENT IL N'Y A PAS DÉSHYDRATATION DE L'ORGANISME, MAIS AU CONTRAIRE UNE VÉRITABLE HYDRATATION, puisque le volume liquide éliminé en 24 heures (soit dans le cas de l'eau, soit dans le cas du lactose) est notablement inférieur à la somme du volume liquide ingéré et du volume d'urine normalement éliminé en 24 heures (par l'individu non soumis à l'ingestion d'eau ou de solution sucrée).

Les résultats sont les mêmes en ce qui concerne l'administration comparée des solutions isotoniques ou hypertoniques de sucres et de l'eau ordinaire EN LAVEMENTS, soit chez le *chien*, soit chez l'*homme*. La diurèse par lavage est d'autant plus intense qu'il s'agit de solutions de plus en plus hypotoniques et c'est avec l'eau ordinaire qu'elle est maxima.

Avec des solutions de *chlorure de sodium* de concentrations moléculaires diverses, on arrive à des conclusions analogues.

C'est que, dans tous ces différents cas, l'absorption gastro-intestinale de l'eau est d'autant plus active qu'il s'agit de solutions plus hypotoniques et que l'intensité de la diurèse est fonction directe de l'intensité de l'absorption digestive. De plus, c'est encore dans le cas de l'eau ordinaire que l'absorption digestive et la diurèse se font *le plus rapidement*.

Comme diurétique agissant mécaniquement, par la masse de liquide absorbé par les voies digestives, l'eau simple est donc préférable aux solutions sucrées ou salées et réalise le type de ce que j'ai appelé les « DIURÉTIQUES PAR LAVAGE ». J'ai montré que l'ingestion de grandes quantités d'eau ordinaire ou l'administration de lavements d'eau abondants favorisent l'élimination de l'iodure et du bleu de méthylène, diminuent la toxicité des chlorures de magnésium et de potassium et que la diurèse qui leur succède offre aussi, au point de vue de la diminution de la toxicité et de l'élimination des anesthésiques, des avantages analogues à ceux des ingestions sucrées.

Néanmoins, chez certains malades il n'est pas toujours facile de faire ingérer rapidement de grandes quantités d'eau. De plus, les lavements d'eau abondants ou continus ne peuvent logiquement être administrés qu'à des malades dont la muqueuse intestinale est saine, sinon il y aurait à craindre la production de *lésions par osmonocivité*. Force est donc, dans les cas de ce genre, de recourir à des solutions qui, sans être isotoniques au sérum sanguin, présentent cependant une certaine concentration moléculaire. Si l'on ne redoute pas une rétention chlorurée, on pourra employer des *solutions de chlorure de sodium à 4* ou 5 p. 1000 environ (1). Dans le cas contraire, on emploiera des

(1) Les lavements de sérum artificiel *hypotonique* ou d'eau pure sont aussi à employer dans les cas où, après des spoliations aqueuses importantes (vomissements, hémorragies, etc.), il est indiqué *d'hydrater l'organisme*, ainsi que je l'ai proposé dans le traitement de la tétanie gastrique, qui, on le sait, s'accompagne d'une déshydratation tissulaire notable. (C. FLEIG. La pathogénie de la tétanie gastrique. *Province médicale*, XXI, 4 juillet 1908, p. 296-299.)

solutions très hypotoniques de sucres : d'après les chiffres que j'ai indiqués, les solutions isotoniques sont, pour le glucose cristallisé, à 47 p. 1000 (45 en chiffres ronds) ; pour le lactose cristallisé, à 92,5 p. 1000 (pratiquement 90-95) ; on donnera donc des LAVEMENTS ABONDANTS OU CONTINUS (DE 1 A 5 LITRES EN 24 HEURES) avec les solutions suivantes, *hypotoniques* :

GLUCOSE......................	15 à 25 p. 1.000
LACTOSE OU SACCHAROSE......	30 à 40 p. 1.000

On évite ainsi de mettre au contact d'une muqueuse lésée, un liquide trop fortement osmonocif ; celui-ci reste cependant nettement plus diurétique que les solutions sucrées vraiment isotoniques. On n'apporte de la sorte aucune surcharge chlorurée à l'organisme, qu'on arrive au contraire à DESSALER plus ou moins.

Les solutions de *glucose* sont préférables à celles des autres sucres, car, ainsi que je l'ai démontré, pour des solutions équimoléculaires le travail d'élimination rénale du sucre est beaucoup moins élevé dans le cas du glucose que dans le cas du lactose ou du saccharose.

Si, au lieu de la voie rectale, on utilise la voie gastrique, les mêmes principes sont applicables en ce qui concerne le choix entre l'eau ordinaire et les solutions sucrées ou salées de concentrations moléculaires diverses.

CONCLUSIONS. — Lorsqu'on veut provoquer une diurèse abondante par introduction de grandes quantités d'eau ordinaire, de sérum artificiel ou de solutions sucrées dans le tube digestif (voie *gastrique* ou voie *rectale*), on peut se baser sur les données suivantes.

L'eau ordinaire a une action diurétique beaucoup plus intense que les solutions sucrées (glucose, lactose, saccharose, mannite) *ou salées, isotoniques ou hypertoniques*. Les solutions sucrées, celles de lactose en particulier, n'ont aucune action diurétique *vraie* lorsqu'elles sont introduites par la voie digestive, et l'élimi-

nation d'urine qui s'ensuit est moins importante que celle qui succède à l'introduction par la voie digestive des mêmes quantités d'eau.

Pour les solutions salées ou sucrées, l'effet diurétique (*diurèse par lavage et non par déshydratation*) est d'autant plus marqué qu'il s'agit de solutions plus hypotoniques.

Dans le cas de muqueuses gastro-intestinales saines, l'*ingestion* ou les *lavements* de grandes quantités d'eau ordinaire doivent être préférés aux solutions sucrées ou salées.

Dans le cas de muqueuses lésées, les solutions salées ou sucrées HYPOTONIQUES (ingestion ou lavements) sont indiquées (NaCl à 4-5 p. 1.000; glucose à 15-25; lactose ou saccharose à 30-40).

Dans le cas de rétention chlorurée possible, les solutions sucrées HYPOTONIQUES, et particulièrement celles de *glucose*, sont seules à employer (ingestion ou lavements).

(Laboratoire de physiologie de la Faculté de médecine de Montpellier.)

III. — *Sur les injections de sérum glucosé dans l'épilepsie*,

par M. MARIE,
Médecin en chef de l'Asile de Villejuif.

Nous avons pu observer quelques bons résultats donnés par le sérum sucré pour l'éclampsie dans le service de M. le Dr Caussade à Tenon. Ayant appliqué avec quelques résultats le sérum artificiel d'une part (Thèse Buvat, 1903) et le sérum marin (A. Maru et Pelletier, *Société de Thérapeutique* et *Société de biologie*, 1905) au traitement de quelques états convulsifs avec insuffisance rénale, nous avons eu l'idée de contrôler sur un groupe d'épileptiques variés les effets du sérunm achloruré glycosé jusqu'à isotonie.

Nous avons soumis au traitement 18 malades dont nous donnons le tableau par catégories :

OBSERVATIONS	NOMS	AGE	DIAGNOSTIC	MOYENNE ORDINAIRE DES CRISES	CRISES PENDANT LA PÉRIODE	NOMBRE DE PIQURES	POIDS KILOGS	POULS	RESPIRATION
Nos 1	ECKERT	34	Epilepsie post-pubère.	3,10	1	30	70	84	22
2	BAUDRIER	37	Epilepsie post-pubère.	0,33	3	14	70,500	77	19
3	BLUM	56	Epilepsie tardive. Artério-sclérose.	6,60	2	32	50	72	14
4	LÉGER	40	Epilepsie traumatique. Balle de revolver.	8,50	1	28	72	80	23
5	GILBART	18	Epilepsie congénitale. Hérédo-alcoolisme et ataxie paternels.	15	5	21	69,400	74	24
6	GOMBERT	28	Epilepsie congénitale. Hérédité homologue et alcoolisme.	27,40	9	33	69	102	18
7	VINCENT	18	Hystéro-épilepsie.	5,60	4	31	59	72	16
8	VILLETTE	18	Epilepsie congénitale et imbécillité.	12	4	31	49.400	84	20
9	MÉTIVIER	39	Epilepsie avec fugue ambulatoire.	2,10	7	30	84	82	21
10	MANDERS	18	Epilepsie congénitale et idiotie.	18,70	29	30	50,200	88	18
11	NICOLLE	16	Epilepsie et idiotie.	10,10	9	30	55	80	16
12	HENRY	18	Epilepsie avec hémiplégie inférieure.	13	14	30	40	92	24
13	MATHYS	33	Epilepsie et absinthisme.	4,50	5	33	71	82	19
14	ROYER	35	Epilepsie et débilité mentale.	5	3	12	70,500	73	19
15	DUFOUR	31	Débilité épileptiforme.	10,40	4	32	68	66	13
16	GRISON	18	Epilepsie post-pubère.	12,80	9	34	45,300	80	16
17	MEYER	22	Epilepsie avec idiotie et microcéphalie.	14,80	14	31	26	78	22
18	DAMPIERRE	22	Dégénéré délirant avec épilepsie.	5,80	56	4	46,800	74	18
19	ROUX	38	Epilepsie.	14,60	23	6	58	76	17
20	ROUX	45	Paralysie générale. Ictus épileptiforme en séries.	»	ictus épileptiques en séries	4	63	73	16

Le traitement a consisté en injections hypodermiques, à la dose de 200 grammes de sérum établi selon la formule suivante.

Glycose............................	23 gr. 5
Sulfate de soude..............	18 »
Aq. still...........................	1.000 »

La question de l'isotonie du sérum sucré peut être envisagée à divers points de vue. Labougle (*Gazette des sciences médicales de Bordeaux*, 1906, n° 46) établit que la solution de 10 gr. 50 de sucre pur candi pour 100 grammes d'eau distillée est isotonique à 1 millième de degré pur. Pour J. Caubrau la solution à 25 p. 100 serait préférable.

Nous avons appliqué au préalable le sérum ainsi établi, à une série d'animaux, qui l'ont supporté sans inconvénients. Nous avions d'ailleurs l'expérience de l'hôpital Tenon à des doses bien plus fortes (300 gr. et plus).

En chirurgie Fleig a signalé dans la *Presse médicale* du 29 janvier 1910 l'utilisation possible des solutions iso- et hypertoniques des sucres.

En médecine ordinaire Labougle et Boutin les emploient avec succès dans les états typhoïdiques paludéens et scepticémiques.

Ces injections sucrées suivant eux ont les mêmes effets favorables que les injections de sérum salé, sans en présenter les dangers.

On peut les utiliser même chez des sujets présentant de l'albumine ; elles provoquent une diurèse très abondante.

Elles possèdent même vraisemblablement des qualités nutritives précieuses, dans des états où l'alimentation par le tube digestif est impossible ou dangereuse.

Dans la *Revue des sciences médicales*, J. Caubrau, de Montpellier, préconise la même thérapeutique pour l'anurie. Sur l'homme, la piqûre de sérum sucré provoque en général une réaction minime appréciable aux rythmes respiratoires et circulatoires accélérés, et à la température qui se relève d'un demi-degré avec plus ou moins de rapidité, dans les dix heures consécutives. Schops et Furkelstein ont relevé une réaction hyperther-

mique chez les nourrissons et quelquefois aussi chez les adultes.

Nos malades ont été soumis au traitement durant quarante jours; 12 ont reçu, dans ce laps de temps, un minimum de 30 piqûres (30 à 35), les autres ont reçu de 12 à 28 injections, espacées en séries de 12 avec des intervalles de repos de deux à trois jours.

La raison de ces différences n'est pas liée aux résultats bons ou mauvais de la thérapeutique, mais au plus ou moins de bonne volonté des sujets qui n'ont été traités qu'avec leur assentiment; on sait combien ces malades sont fantasques, de par leur affection, et ne se prêtent pas toujours bien aux soins qu'on leur apporte.

Quoi qu'il en soit on peut diviser en trois groupes les sujets traités.

Groupe A. — Cinq malades ont paru, au début des injections, voir leurs crises suspendues ou atténuées de fréquence ou de violence, mais ce n'était là que coïncidence et apparence ou bien effets très éphémères du sérum sucré, puisque avant la fin de la série des piqûres entreprises, les attaques ont reparu de plus belle. Ces malades sont ceux des observations 1 à 5 et appartiennent aux variétés d'épilepsie suivantes : 2 épilepsies postpubères (1 et 2); 1 épilepsie tardive avec artériosclérose (3); 1 épilepsie traumatique (balle) (4); 1 épilepsie hérédo-alcoolisme (5).

Groupe B. — 3 malades (obs. 6 à 8) ont vu leurs crises, atténuées tout d'abord, offrir une recrudescence en quelque sorte compensatrice au cours même du traitement, c'est-à-dire que, sans crises ou avec crises durant les vingt premiers jours, ils ont eu une moyenne de crises insolite dans les vingt derniers jours du traitement, malgré la continuation du sérum. Ces malades se décomposent en 1 cas d'épilepsie héréditaire, 1 épilepsie avec hystérie, et 1 avec imbécillité.

Groupe C. — 8 autres malades ont eu plus de crises au début du traitement, bien que certains les aient vu s'espacer ensuite un peu plus que de coutume sans qu'on puisse dire que cela soit dû au sérum.

Ils se décomposent en 4 cas d'idiotie avec épilepsie, 3 avec débilité simple et 1 avec absinthisme.

1 malade n'a pas paru du tout bénéficier du traitement, au contraire, puisqu'il eut une série exceptionnelle de crises pendant toute la série des piqûres, mais il se peut qu'il y ait eu là une coïncidence. Nous avons pour un autre malade non traité par le sérum et tombé en coma avec crises subsistantes cherché à utiliser le sérum glycosé pour combattre l'état comateux, il nous a paru avoir une action favorable, mais il faut remarquer qu'en raison de l'état grave du malade nous avons employé concurremment le bromure par la voie anale et en lavements. En revanche nous avons employé seul et avec quelque avantage apparent le sérum sucré par injection chez un paralytique général présentant des ictères épileptiformes en série. La détente obtenue ici peut être l'effet d'une coïncidence ou de la fréquente caractéristique de ces sortes d'accidents chez les paralytiques généraux, il y aurait lieu pour ce genre de maladie à des applications nouvelles de la méthode que nous nous proposons d'essayer ultérieurement.

Si maintenant nous envisageons les moyennes des crises par période de quarante jours dans l'année courante comparées à la phase durant laquelle le sérum sucré a été administré, ainsi qu'à la période de quarante jours immédiatement consécutive, nous trouvons :

9 malades ont eu moins de crises pendant la période de traitement.

3 en ont eu autant (obs. 7, 11 et 17).

6 en ont eu plus (obs. 2, 9, 10, 11, 13 et 19).

Les analyses sommaires des urines ont été faites pour 6 malades.

	Urine	Album.	Sucre	Chlorure	Phosph.	Urée
Obs. 1	1 l. 50	0	0	8,10	1,40	18.60
2	1 » 60	0	0	10,75	1,04	21
6	1 »	0	0	7	1,28	13
11	2 » 30	0	0	14.25	2,60	21
18	1 » 50	0	0	12,85	1.95	21,04

3 malades ont été mis au régime hypoazoté à la fin de la série des piqûres au sérum sucré sans que cette adjonction d'un régime particulier ait ajouté à l'action du sérum, au contraire.

Dans ces 3 cas le nombre des crises a été plus grand (Gombert, Royer, Nicolle).

Nous n'avons pas cru devoir suspendre l'administration des bromures ordinaires à nos malades, et à ce point de vue, la période de traitement au sérum est comparable à la phase antérieure, c'est-à-dire à bromuration égale.

Au demeurant les malades hypotendus et dont l'insuffisance rénale n'est pas trop marquée paraissent susceptibles de tirer profit de cette thérapeutique, aussi bien les paralytiques en ictères vaso-paralytiques que les épileptiques en hypotension.

HYDROLOGIE

Indications thérapeutiques des eaux minérales françaises.

(*Suite.*)

X. — Diabète.

Bien des théories ont été émises pour expliquer la production du sucre chez les diabétiques. Celle qui paraît la plus logique et a rallié la majorité des suffrages, c'est celle qui fait dépendre le diabète d'un accroissement des actes chimiques de la nutrition avec suractivité fonctionnelle du foie et du système nerveux.

Deux stations, Vichy et La Bourboule, qui exercent un rôle modérateur sur ces divers facteurs pathogéniques, joueront un rôle efficace dans le traitement du diabète.

Vichy conviendra aux diabétiques florides, vigoureux, gros mangeurs; La Bourboule aux diabétiques en état de dénutrition, anémiés, ainsi qu'à ceux qui ont des troubles respiratoires.

Les diabétiques fatigués, avec troubles digestifs, pourront aussi

être adressés à Royat; les diabétiques albuminuriques à Saint-Nectaire ; les goutteux à Vittel, Contrexéville, Martigny, Capvern, les obèses à Brides.

XI. — Obésité.

La station de Brides s'est spécialisée pour la cure de l'obésité. Les résultats obtenus sont dus en partie à l'usage des eaux, en partie aux adjuvances thérapeutiques de la cure thermale, régime alimentaire, bains chauds, bains de lumière, exercice, etc.

C'est dire que ces résultats ne seront que passagers chez les sujets qui ne continueront pas à se soumettre, après la cure, aux règles d'hygiène qui leur ont été prescrites.

D'autres stations pourront être utilisées chez les obèses, lorsqu'une complication fournira l'indication dominante. Châtel-Guyon conviendra aux obèses souffrant de troubles intestinaux; Vittel, Contrexéville, Martigny, Evian aux obèses goutteux ou uricémiques; Royat à ceux chez qui la surcharge graisseuse cardiaque occasionne des troubles spéciaux.

XII. — Chlorose et anémies.

Dans le traitement de la chlorose et des anémies, les eaux ferrugineuses jouissent d'une réputation justifiée.

On utilisera alors les eaux de Forges et de Bussang, ou certaines sources ferrugineuses de Vichy (Lardy, Mesdames) ou la Dominique de Vals, ou encore les eaux de Châtel-Guyon, Pougues, Royat, qui contiennent de petites quantités de fer et sont mieux tolérées par certains malades que les ferrugineuses pures.

L'on pourra aussi recourir chez les lymphatiques aux propriétés toniques des eaux salées de Salies-de-Béarn, Biarritz, Salins-Moutiers, Salins du Jura; chez les bronchitiques aux propriétés remontantes des eaux sulfureuses de Luchon, Cauterets, Eaux-Bonnes, Saint-Honoré, Uriage, etc.

Les eaux ferrugineuses sulfureuses ainsi que les eaux salées sont des eaux reconstituantes et conviennent aux malades qui

présentent une diminution de leurs actes nutritifs, c'est-à-dire à la majorité des chlorotiques et des anémiques.

Certaines chlorotiques présentent au contraire un accroissement des actes nutritifs. Les eaux arsénicales de La Bourboule donneront chez ces malades les meilleurs résultats. On utilisera ces eaux chez les chlorotiques et les anémiques menacés de tuberculose pulmonaire.

Les chlorotiques qui présentent de la déminéralisation organique irout à Saint-Nectaire, Royat, Châtel-Guyon.

Quelquefois, on devra tenir compte d'un élément morbide surajouté. C'est ainsi que les chlorotiques et les anémiques dyspeptiques seront adressés à Vichy, Pougues ou Royat, les malades souffrant de troubles intestinaux à Châtel-Guyon ou à Plombières.

XIII. — Maladies de la peau.

De tous les pays d'Europe, la France est certainement le plus privilégié pour la cure des maladies de la peau. Que celles-ci soient héréditaires ou acquises, parasitaires ou entretenues par des vices du sang, il s'agit pour les guérir de faire, à la fois, disparaître la cause première, et de modifier l'organisme, c'est-à-dire le terrain.

Ainsi que le prouve une observation plusieurs fois séculaire, aucune médication pharmaceutique ne saurait donner les résultats obtenus dans les stations de sources *sulfurées*, *sulfatées*, *arsénicales* et certaines *chlorurées*.

En tête des eaux arsénicales signalons La Bourboule.

Les eaux *sulfurées* sont les plus nombreuses et les plus anciennement employées.

On les divise en *sulfurées sodiques* et *calciques*. Les sodiques sont toutes très chaudes puisqu'elles vont de 30 à 95° centigrades. On les trouve surtout aux Pyrénées et aux Alpes, en plein climat de montagne, dans les régions les plus pittoresques de France; ces sources présentent de nombreuses variétés, aussi

le traitement des maladies de la peau pourrait-il être appliqué, qu'il s'agisse d'enfants, d'adultes, de souche lymphatique ou arthritique.

Toute affection causée par une altération du sang sera particulièrement améliorée ou guérie.

Le groupe *eczéma* avec toutes ses variétés de siège et de degré; l'*acné* des jeunes gens, polymorphe;

L'*acné de la face*, surtout la couperose de la ménopause;

La *séborrhée* du corps et du cuir chevelu;

La *pelade*, décidément pas contagieuse;

Le *lichen* généralisé ou en placards;

Le *psoriasis*, la *tuberculose cutanée;*

Les *ulcérations* dues à un sang altéré, voilà les principales maladies cutanées, tributaires des sources françaises.

Mais il s'agit de faire choix entre elles selon l'âge, le tempérament du malade, et la période de la maladie de la peau ou du cuir chevelu à traiter.

Par ces diverses affections, le bain en baignoire ou en piscine, la douche pulvérisée, la boisson sont la base du traitement dans la plupart des thermes.

Mais s'il s'agit d'un *eczéma* assez récent ou déjà chronique, mais sujet à des poussées, surtout s'il y a prurit intense en certaines parties, les eaux de Saint-Gervais, de Saint-Honoré, de Molitz, de Luchon (groupe sulfuré blanchissant) seront les mieux indiqués pour obtenir le retour à la normale, en faisant disparaître la rougeur, le suintement et le prurit.

Si cet eczéma est moins irritable, si le sujet n'est pas un arthritico-sanguin, dans ce cas : Ax, Cauterets, Luchon (sulfurées), La Bourboule (arsénicale) deviendront les stations de choix.

L'acné polymorphe des lymphatiques, diverses folliculites se trouveront bien des sources sulfurées fortes des Pyrénées et des Alpes avec post-cure à La Bourboule.

Au contraire, *l'acné rosacea ou couperose* réclamera les eaux sulfurées douces. Le rhumatisme et la goutte sont le terrain

préféré de cette affection. Aussi, au régime spécial diététique sera ajoutée la prescription, à l'intérieur, des eaux bicarbonatées sodiques : en tête, Vichy.

Comme usage externe, on ne saurait trop éloigner les polysulfurées ; il faut prescrire tout spécialement les blanchissantes de Luchon et les hyposulfitées d'Ax, Cauterets, Saint-Honoré.

Le *psoriasis récent* sera soigné aux eaux sulfurées moyennes et douces de ces mêmes stations.

Plus ancien, le psoriasis relèvera de La Bourboule.

Le *lichen* étendu, à cause du violent prurit, sera dirigé à Saint-Gervais, à Ax, aux eaux radioactives de Luchon, à Cauterets.

Quant à la *tuberculose cutanée* (lupus et gommes hypodermiques), les eaux fortes d'Ax, Luchon, Uriage, Challes, alternant avec les eaux de La Bourboule seront nettement indiquées, comme elles seront très utiles dans tous les cas d'ulcérations chroniques, suites d'altération héréditaire ou acquise du sang. Dans toutes ces stations pourvues du confortable moderne, les malades pourront suivre le régime approprié à leur cas particulier.

XIV. — Lymphatisme et scrofule.

Le lymphatisme et la scrofule trouveront la médication la plus efficace dans les cures d'eaux salées de Biarritz, Salies-de-Béarn, Salins-Moutiers, Salins-du-Jura. On enverra à ces stations les enfants pâles, avec engorgements ganglionnaires, manifestations du côté des muqueuses de la peau et des os.

Toutefois, si les manifestations lymphatiques ou scrofuleuses atteignent surtout les muqueuses ou les voies respiratoires, on aura recours à l'action anticatarrhale en même temps que tonique des eaux sulfureuses de Marlioz, Challes, Luchon, Cauterets, Eaux-Bonnes, Uriage, Saint-Honoré.

De même, lorsque c'est surtout le tissu osseux qui est affecté, l'on retirera parfois des effets surprenants d'une cure aux eaux sulfureuses de Barèges.

Les eaux arsenicales de La Bourboule rendront aussi de grands services aux lymphatiques et scrofuleux anémiés, ou lorsque l'on craint chez eux l'éclosion prochaine d'une tuberculose pulmonaire.

XV. — Tuberculose pulmonaire.

Y a-t-il un traitement thermal de la tuberculose pulmonaire? Quels tuberculeux faut-il envoyer aux eaux, et à quelles eaux?

Ce sont là les trois questions auxquelles nous allons essayer de répondre.

Aucune eau n'a d'action curative proprement dite sur la tuberculose, mais quelques-unes agissent sur le terrain qu'elles fortifient, et d'autres sur les lésions qu'elles modifient. C'est dire que la cure thermale pourra s'appliquer aux prédisposés, à ceux qui bénéficient de la formule « mieux vaut prévenir que guérir », et aussi à ceux dont la maladie est confirmée, qui pourront opposer un bon terrain et chez qui, jusqu'à un certain point, elles atténueront certains symptômes et complications.

Les prédisposés, les prétuberculeux, les enfants scrofuleux seront envoyés soit dans une station chlorurée sodique forte (Salies, Biarritz, Salins-Moutiers et Salins-du-Jura), soit dans une station arsenicale (La Bourboule), soit encore dans une station sulfurée et chlorurée comme Uriage.

Une fois déclarée, la tuberculose pulmonaire peut revêtir deux formes : la forme torpide, la forme éréthique.

Dans la première, les phénomènes réactionnels sont peu accentués, la toux et l'expectoration sont faciles, la fièvre est rare, l'évolution lente. Dans ces conditions, ces malades seront envoyés aux eaux sulfureuses de Cauterets, Eaux-Bonnes, Luchon, Uriage, Amélie, Saint-Honoré, Allevard. La plupart de ces stations sont situées dans des régions montagneuses et aux avantages du traitement sulfureux s'ajouteront les bienfaits de l'altitude. La Bourboule conviendra également à ces cas, grâce à ses eaux arsenicales.

Dans la deuxième forme, dite éréthique, qui se caractérise par l'irritabilité particulière du sujet, par la fréquence et la sécheresse de la toux, par la tendance aux poussées congestives et aux hémoptysies, les eaux sulfureuses sont contre-indiquées. On enverra ces sujets au Mont-Dore, à Royat.

Entre ces tuberculoses franchement torpides et celles-ci nettement éréthiques se placent de nombreuses formes intermédiaires. Ces cas moyens bénéficient des eaux sulfureuses douces d'Allevard et Saint-Honoré.

CARNET DU PRATICIEN

Traitement de la migraine.

MENDEL (de Berlin).

La migraine tenant à une prédisposition héréditaire, sa guérison absolue est assez rare. Mais le traitement peut atténuer et espacer les crises.

L'accès étant souvent provoqué par un écart de régime, on prescrira à chaque malade, suivant son tempérament et son état général, l'alimentation qui lui convient. Lui donner un menu détaillé dans lequel la viande ne sera admise qu'au repas de midi. Eau pure ou de Pougues Saint-Léger, ou d'Evian-Cachat, ou d'Alet, comme boisson aux repas. Ni alcool, ni tabac. A la place de café, infusion très chaude et très légère, après les repas, de tilleul ou de camomille.

Les affections qui sembleraient influer sur la marche de la migraine devront être soumises au traitement qui leur est propre : les maladies de la réfraction, les anomalies du nez et des organes génitaux notamment seront l'objet de tous les soins.

Le grand air en pays montagneux et boisé (et non la mer) est à recommander. L'hydrothérapie froide exerce une influence favorable lorsqu'on n'a pas affaire à des sujets anémiés, les ablu-

tions quotidiennes également. L'électrothérapie longtemps continuée (galvanisation du sympathique ou faradisation) a donné parfois de bons résultats.

Parmi les médicaments, on a recommandé l'*arsenic*.

On donne chaque jour de 0 gr. 0005 à 0 gr. 001 d'acide arsénieux. La *quinine* et le *fer*, surtout en cas d'anémie, sont aussi à ordonner. Mais la *nitroglycérine* particulièrement donne de bons résultats. On la prescrit en tablettes de 0 gr. 0005 à 0 gr. 001 (deux jours) ou en solution :

Nitroglycérine....................	0 gr. 01
Alcool absolu....................	ââ 10 »
Acide phosphorique..............	

En prendre II gouttes, deux fois par jour.

On peut aussi associer l'*aconitine* au *salicylate de soude* et aux *bromures*. On donnera par exemple pendant vingt jours par mois un cachet de :

Bromure de sodium..................	0 gr. 50
Salicylate de soude..................	0 » 25
Aconitine..........................	0 » 001

Un cachet semblable après le déjeuner dans une infusion de fleurs d'oranger.

Généralement, ce régime et ce traitement rendent les accès plus rares et moins intenses.

On préviendra habituellement l'accès provoqué par un état dyspeptique en saturant le contenu gastrique par la prise, *dès qu'on le sent venir*, du contenu d'un des paquets ci-après délayé dans un peu d'eau :

Magnésie hydratée...........	1 gr. 50
Bicarbonate de soude.........	1 »
Sucre blanc..................	2 »
Codéine.....................	*cinq milligrammes*
Carbonate de chaux précipité.	ââ 0 gr. 80
Sous-nitrate de bismuth......	

Pour un paquet. F. 10.

Si, vingt minutes après, le malaise prémonitoire n'a pas disparu prendre un deuxième paquet. (A. Robin.)

Quand l'accès a éclaté, il faut mettre le malade au repos dans une chambre obscure. Certains sujets se trouvent bien de la *vessie de glace* ou de *compresses froides* sur la tête, d'autres se trouvent mieux de l'application de *compresses chaudes*.

Pour soulager la céphalée, on dispose d'un nombre considérable de médicaments. Les principaux sont : le *crayon mentholé* qui se montre parfois efficace, l'*antipyrine*, la *phénacétine*, l'*aspirine*, le *pyramidon*, l'*acétanilide*, la *caféine* (0 gr. 05). Les antipyrétiques sont donnés généralement à la dose de 0 gr. 50 à 1 gramme.

Il arrive fréquemment qu'aucun de ces médicaments pris isolément ne donne de résultats alors que, associés, ils soulagent le malade. Aussi peut-on ordonner :

Antipyrine	0 gr. 30
Phénacétine	0 » 20
Sulfate de quinine	0 » 10

Pour un cachet.

On en fait prendre deux semblables à un certain intervalle.

Ou bien :

Acétanilide	0 gr. 20
Phénacétine	0 » 10
Valérianate de quinine	0 » 005

Faire prendre 5 cachets semblables en deux heures.

L'association suivante donne encore de bons résultats :

Lactophénine	0 gr. 50
Citrate de caféine	0 » 20

On peut aussi prescrire la caféine associée à l'antipyrine :

Antipyrine	0 gr. 50
Bromhydrate de quinine	0 » 15
Caféine	0 » 005

2 cachets par jour.

ou encore :

Antipyrine	0 gr. 50
Citrate de caféine	0 » 10
Sulfate de spartéine	0 » 02

2 à 4 cachets dans la journée.

Le professeur A. Robin recommande :

Antipyrine........................ }	ââ 0 gr. 50
Bromure de potassium... .... }	
Chlorhydrate de cocaïne...........	0 » 01
Caféine........................ .	0 » 02
Poudre de paullinia sorbilis........	0 » 30

Mêlez pour un cachet.

Prendre un de ces cachets au début de l'accès.

Ou encore :

Poudre de paullinia sorbilis............	0 gr. 25
Caféine...... .... 0 gr. 05 à	0 » 10
Extr. gras de cannabis indica............	0 » 01

Pour un cachet.

A prendre au début de l'accès; répéter la dose en cas d'insuccès.

Ou encore :

Phénacétine..........................	0 gr. 50
Caféine..............................	0 » 06
Codéine..............................	0 » 02
Guarana..............................	0 » 20

Pour un cachet.

A prendre au moment de l'accès.

Si ces préparations ne donnent pas de résultats et si l'accès est très violent, on sera autorisé à faire une injection sous-cutanée de morphine.

Dans tous les cas, pendant l'accès, le malade, pour éviter les vomissements, sera mis à la diète et, au besoin, on ajoutera à l'injection de morphine une petite dose d'atropine (0 gr. 0001).

Ch. A.

REVUE CRITIQUE

Indications générales du traitement des vaginites.

Les vaginites sont, à n'en pas douter, la plupart du temps, des manifestations de la blennorragie et elles représentent même la plus fréquente des lésions gonococciques. Il s'en faut de beaucoup, néanmoins, que le gonocoque fasse, à lui seul, les frais de toutes les vaginites. Or, pour établir un traitement ayant chance de réussite, il est nécessaire que le diagnostic étiologique soit fait au préalable, et il faut savoir reconnaître, parmi les variétés de vaginite qui se présentent au praticien, celles qui relèvent de l'étiologie blennorragique et, d'autre part, celles qui sont dues aux causes différentes, telles que traumatisme, malpropreté, propagation de lésions de voisinage (cancer utérin, fistule, etc.), à l'anémie, aux corps étrangers du vagin, etc. La blennorragie sera, la plupart du temps, facile à dépister au moyen des commémoratifs et notamment par l'anamnèse des lésions antérieures ou concomitantes à la vaginite, localisation dont l'uréthrite est la plus habituelle. L'interrogatoire du mari peut, dans certains cas, donner la clef de l'énigme, mais la recherche directe du gonocoque restera le seul moyen à l'abri de toute suspicion. Il est d'ailleurs assez fréquent que ce gonocoque soit difficile à trouver dans les secrétions leucorrhéiques. Souvent on le rencontrera exclusivement dans l'urètre. Il ne faut pas, en tout cas, en son absence, se hâter de conclure à la non-spécificité de l'affection. Il faut multiplier les recherches afin d'établir une certitude dans un sens ou dans l'autre.

En dehors des traitements exclusivement dirigés contre telle lésion ou telle cause de la vaginite, traitements souvent impossibles à instituer spécifiquement, il est un certain nombre d'indications générales qui constituent la thérapeutique de la plus grande partie des affections. Ces indications visent le traitement

à appliquer contre les lésions locales, les lésions de voisinage et enfin la nécessité de traiter en même temps l'état général.

Tout d'abord, dans les vaginites aiguës, le repos est une chose, la plupart du temps, nécessaire, repos fonctionnel de l'organe, dont l'urgence n'a pas besoin de démonstration, et repos général pouvant aller, dans les cas suraigus ou graves, jusqu'à l'alitement qui est un des moyens de choix pour amener la sédation de la douleur. Cette douleur doit être encore combattue par la balnéation, soit générale, soit partielle. La première sera réalisée par de grands bains à l'amidon, assez chauds et de longue durée. La seconde, lorsqu'elle sera possible, consistera en bains de siège suivant la formule de Robin et Dalché :

Feuilles de jusquiame...............	āā 30 gr.
— de belladone...............	
— de morelle.................	
Têtes de pavots.....................	n° 2

pour un bain de siège.

L'usage des injections avec les décoctions émollientes, guimauve ou graine de lin, aujourd'hui tombé quelque peu en discrédit, doit encore être recommandé à cette époque de grande acuité. On aura soin seulement de confectionner ces décoctions de façon aseptique. Il sera bon que les premières soient prises dans le bain même et le spéculum fenêtré peut rendre, à cet effet, de bons services.

Une fois le traitement local rendu possible par la diminution de cette acuité, instituer d'abord les lavages vaginaux destinés à nettoyer et à déterger le vagin et ses culs-de-sac. A cet effet, les injections d'eau bouillie simple rendent de grands services dans les cas simples et notamment dans les vaginites balistiques, celles qui proviennent de lésions ou de causes banales. Lorsqu'il est indiqué d'effectuer une action antiseptique sérieuse en même temps qu'un lavage, on aura recours au sublimé à 1 p. 4000, titre qui peut monter jusqu'à celui de la liqueur de Van Swieten. Le permanganate de potasse (0 gr. 50 à 1 gr. p. 1.000) est encore le produit qui pourra être le plus généralement employé. C'est,

en tout cas, celui auquel il faut, de toute nécessité, s'adresser, lorsqu'on a reconnu ou que l'on soupçonne la présence du gonocoque dans les sécrétions leucorrhéiques.

Ces injections, qui seront continuées jusqu'à la guérison à des titres en rapport avec l'état des lésions, doivent être accompagnées de pansements vaginaux faits tous les deux ou trois jours, et, dans certains cas, quotidiennement, afin d'agir sur les lésions mêmes de la muqueuse. Le tampon vaginal, introduit à l'aide du spéculum de Cusco, est le procédé de choix pour la réalisation de ces pansements qui forment la partie topique et la plus importante de toute cette thérapeutique. Les ovules préconisés n'ont guère d'autre avantage que de pouvoir être placés par la malade elle-même, mais il est indiqué de les compléter par un tampon d'ouate, ou tout au moins par une serviette placée comme en période menstruelle, les ovules donnant lieu à un écoulement abondant.

Le thigénol (oléo-sulfonate de sodium) remplit à merveille ces indications topiques dans les vaginites de toute nature, aussi bien les blennorragiques que les autres. Il a sur l'ichtyol, que l'on a vanté tout particulièrement dans cette affection, l'avantage d'une action plus rapide et d'une innocuité parfaite. La meilleure façon de l'utiliser consiste à imbiber les tampons d'ouate stérilisée avec la solution.

Thigénol................................	50 gr.
Glycérine pure à 30°....................	50 »

Il est utile de placer un second tampon sec après le tampon imbibé de la solution.

On a encore recommandé, et cette pratique peut avoir son utilité, d'appliquer à la malade le spéculum fenêtré en position obstétricale et de verser dans l'instrument une certaine quantité de la solution thigénolée qui réalisera ainsi le bain local topique et antiseptique que l'on prolongera un temps variable suivant la gravité des lésions.

Cette thérapeutique simple et facile à appliquer vient à bout de toutes les vaginites aiguës, mais il est bien évident qu'une des

principales indications à réaliser sera de combattre en même temps les lésions de voisinage qui donnent naissance à ces vaginites ou les entretiennent, et, parmi elles, les uréthrites, métrites cervicales ou endométrites, bartholinites, etc., qui relèvent souvent de la même étiologie.

Dans les vaginites chroniques, qui sont le plus souvent celles des herpétiques, des chlorotiques, qui sont liées aux processus menstruels, notamment à la ménopause, ou qui proviennent d'anciennes vaginites aiguës, il y aura avantage à user du même pansement local topique, en abaissant le titre de la solution thigénol-glycérine à 30-50 p. 100. On devra également abaisser le titre des solutions antiseptiques ou les remplacer par des injections à l'eau bouillie tiède ou à la décoction de roses de Provins (10 grammes par litre). En même temps et à plus forte raison que dans les vaginites aiguës, le traitement de l'état général et notamment des diathèses chlorotique, herpétique, anémique, dyspeptique, qui ont tendance à éterniser ces écoulements vaginaux, devra être institué. On n'y oubliera pas les thérapeutiques hydrothérapiques et hydro-minérales qui rendront dans ces états les plus grands services et sur lesquelles il serait surperflu de donner ici des indications plus détaillées.

BIBLIOGRAPHIE

Thérapeutique usuelle du praticien, par le professeur Albert Robin 1 volume in-8° de 520 pages. Vigot. éditeur, prix : 8 francs.

Le professeur Albert Robin nous offre, sous le titre de *Thérapeutique usuelle du praticien*, la première série de ses leçons cliniques. Ce volume présente une très réelle importance pour les médecins, car, contrairement à ce que l'on pourrait être tenté de croire, il s'agit d'un ouvrage essentiellement pratique et élémentaire, et non pas de discours plus ou moins académiques prononcés *excathedra* par un maître.

Le jour où il fut nommé Professeur de clinique thérapeutique à la Faculté de Médecine de Paris, M. Albert Robin a pris l'engagement de faire des leçons pour l'élève et non pour soi-même, comme cela arrive trop souvent. Cela veut dire que le Professeur a fourni à ses auditeurs

des leçons véritablement utiles et capables de leur donner des idées immédiatement applicables dans le traitement de leurs malades.

C'est grâce à cela que, malgré l'éloignement considérable de l'hopital Beaujon qui est presque une petite province, le professeur de clinique thérapeutique a pu grouper autour de lui, chaque semaine, un nombre d'auditeurs très considérable, parmi lesquels on peut compter un très grand nombre de praticiens, heureux de trouver là un enseignement très élémentaire et très riche en documentation professionnelle.

Dans sa préface, M. Albert Robin définit merveilleusement le caractère très spécial de son enseignement. Généralement, dit-il, il en est de nos traités de thérapeutique comme des tableaux de maitres, où l'artiste crée une composition idéale, en se servant d'une foule d'études particulières qu'il a su réunir. Pris en particulier, chacun de ces morceaux est réel et cependant la composition totale est fausse et n'a jamais existé. De même chaque chapitre d'un traité didactique de thérapeutique a été bâti au moyen de morceaux exacts, pour former un véritable schéma qui peut être apparemment juste, mais que, dans la réalitépratique, on ne peut pas appliquer parce que, comme on le dit si souvent avec raison, il n'y a pas de maladies, il n'y a que des malades.

Au lieu de faire de la peinture de maître, M. Albert Robin, oubliant qu'il fut jadis un médecin très savant et fécond en études de pathologie supérieure, a voulu faire de l'*instantané*, comme un simple photographe. Dans chacune de ses leçons, il se place avec son auditeur devant *un malade*, c'est-à-dire devant un cas particulier, il étudie les faits pathologiques et rapidement il passe en revue tout l'ensemble des traitements proposés, il en montre l'*excellence* ou l'*inanité* et il aboutit à montrer que si le médecin veut vraiment être utile il n'a qu'à faire modestement de la *thérapeutique fonctionnelle*, c'est-à-dire corriger par les moyens connus les troubles de fonction qui ont été relevés pendant l'examen.

En agissant ainsi, on est assuré de produire toujours des résultats. Il est bien évident que si des lésions organiques graves existent, nous n'arriverons pas à triompher complètement de la maladie, mais au moins, dans la limite du possible, nous procurerons du soulagement et de l'amélioration pour plus ou moins de temps.

C'est cette méthode, à la fois si simple et si élevée, que l'on trouvera développée dans la première série des leçons du professeur de Beaujon. Ce livre est, comme il le dit, une collection d'instantanés, se rapportant aux maladies de l'estomac et de l'intestin, au foie et aux reins, aux troubles des vaisseaux et aux affections du système nerveux. Chaque leçon est consacrée à un cas, et cela donne à la rédaction une vie intense, en même temps que cette manière de procéder permet d'exposer avec les plus minutieux détails la thérapeutique. En un mot, les résultats pratiques de la thérapeutique de M. Albert Robin sont célèbres, tous ceux qui le connaissent savent que jamais le malade n'est sorti de ses mains sans avoir reçu un soulagement très considérable, quand la guérison était impossible, eh bien! ces résultats chacun peut être mis à même de les obtenir s'il suit intelligemment la pratique du maître. Elle est exposée de la façon la plus suggestive et la plus claire dans le nouveau volume et il n'y a

certainement aucun doute sur le succès considérable qui attend cette publication, qui fait partie des livres les plus pratiques et les plus utiles qui aient été écrits depuis fort longtemps.

G. BARDET.

Henri Poincaré (enquête médico-psychologique de la supériorité intellectuelle), par le Dr TOULOUSE, médecin en chef de l'asile de Villejuif, 1 volume in-8° de 200 pages. Flammarion, éditeur, prix : 3 fr. 50.

Tous nos confrères ont certainement lu la très remarquable étude qui fut établie il y a déjà un certain nombre d'années par le Dr Toulouse sur Emile Zola. On peut même dire que cette étude originale a pour la première fois attiré l'attention du grand public sur Toulouse. Ce fut justice, car c'était la première fois qu'un auteur avait l'idée d'étudier un personnage connu, artiste ou écrivain, en faisant l'examen de son état anatomique et physiologique. Pour être exact, il faut même rappeler à cette occasion que Toulouse récolta plus d'une critique, on trouva son idée indiscrète et presque offensante et l'on ne manqua pas non plus de donner en même temps un coup de patte au personnage étudié, Emile Zola, qui n'avait pas la sympathie universelle.

L'étude nouvelle que présente aujourd'hui M. Toulouse est bâtie suivant le même programme. Elle sera certainement aussi appréciée que la première par les médecins, attendu qu'il s'agit d'un procédé de recherches extrêmement scientifique et susceptible de fournir des renseignements très intéressants sur le processus cérébral du génie et du talent.

Il est bien évident que tout homme possède un cerveau dont les fonctions sont en rapport, d'une certaine manière, avec sa constitution et son tempérament. Établir ce rapport, c'est faire faire un progrès à la Science psychologique et par conséquent on ne saurait trop féliciter notre éminent confrère d'avoir entrepris cette tâche difficile, sans tenir compte des critiques plus ou moins ridicules qui sont toujours apportées à chaque tentative nouvelle.

L'étude sur Poincaré m'a d'autant plus séduit qu'il s'agit là d'un homme de science et je suis bien certain que tous ceux qui liront ce nouveau volume y prendront comme moi le plus grand plaisir, en même temps qu'ils y puiseront une foule de renseignements dont ils pourront faire leur profit.

G. BARDET.

Conférence internationale de Bruxelles. L'intégrité intersexuelle des peuples et les gouvernements, par LOUIS FIAUX, grand volume de 810 pages. Félix Alcan, éditeur, prix : 12 fr.

Ce livre absolument remarquable continue la série d'autres non moins intéressants parus sur cette question, laquelle embrasse un champ très vaste de connaissances au point de vue social.

Le Dr Louis Fiaux semble s'être en quelque sorte spécialisé dans ce genre d'études, et ce nouveau travail si documenté lui fait honneur. Les travaux de la conférence divisés en quatre séries sont parfaitement mis

en valeur par l'auteur qui les commente et les critique en analyste de premier ordre.

Nous regrettons que le cadre de ce journal ne nous permette pas un compte rendu plus détaillé, car tout serait à citer et à retenir dans ce beau travail écrit en une belle langue et dans un sentiment très élevé d'humanité, de justice et un sincère désir de légalité.

Nous ne pouvons que féliciter M. Fiaux de sa courageuse étude et lui souhaiter les résultats et les succès qu'il mérite.

P. Laborie.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Thérapeutique médicale.

Le verdet et la tuberculose. — L'acétate neutre de cuivre ou verdet, combinaison de l'acide acétique du vinaigre et du cuivre, fut employé par M. Luson, en 1865, dans le traitement de la tuberculose. Rapidement délaissé, il vient d'être repris par M. Billard. Ce dernier aurait vu des tuberculeux, dont deux assez malades pour avoir eu des crachements de sang, guérir véritablement, reprendre leurs forces et retrouver leur appétit après avoir été occupés à mettre du verdet en sac, ce qui les exposait à respirer des poussières de sous-acétate de cuivre en abondance et très fines.

D'ailleurs dans l'usine où furent faites ces observations, aussi bien dans les salles où règne une poussière intense que dans celles où l'odeur d'acide acétique est légère, aucun ouvrier ne toussait. Il faut dire toutefois que ceux qui absorbent en masse les poussières s'y sont graduellement habitués dans les salles où celles-ci sont plutôt légères. Car si quelqu'un entrait d'emblée dans une des premières, il était aussitôt pris d'éternuements et de violentes quintes de toux.

C'est d'après ces différentes remarques, faites depuis longtemps d'ailleurs, qu'est basé le nouveau traitement de M. Billard. Le malade achète un kilogramme de verdet en poudre et le verse dans une cuvette. Il en prend de quoi charger une carte

de visite, et le laisse tomber dans sa chambre, de plus ou moins haut, suivant qu'il veut faire plus ou moins de poussière. On fait cela une fois par minute, à bout de bras, ou plus près de soi ; on peut n'agir également que toutes les cinq minutes, suivant qu'il s'agit de faire supporter plus ou moins de poussière aux poumons.

Ce traitement agirait bien chez tous les tuberculeux, à moins qu'il n'y ait fièvre élevée et symptômes aigus trop prononcés. C'est d'ailleurs une règle pour toutes les sortes d'inhalations.

Il semble, dit l'auteur, qu'il doive se former dans le poumon, au contact des mucosités, des cristaux très ténus de verdet, qui dégagent au niveau des lésions de l'acide acétique à l'état « naissant », c'est-à-dire dans l'état où les composés chimiques agissent le plus activement suivant une loi de chimie générale. Ce qui autoriserait à le croire, c'est ce qui se passe quand on observe une solution de « verdet ». Il y a dégagement d'acide acétique à la surface du liquide et formation lente, très lente, d'oxyde de cuivre.

Mais est-ce le cuivre, est-ce l'acide acétique qui agit favorablement sur les bacilles et sur les lésions de la tuberculose ? On sait que M. Galippe a démontré que le cuivre n'est pas dangereux. Néanmoins les malades auxquels on administrait le verdet en pilules continuaient à maigrir tandis que tout changeait dès qu'on avait recours aux inhalations. Il semblerait donc que le verdet agit par l'acide acétique. Rien ne coûte d'en essayer, ce médicament étant inoffensif et bon marché. Il ne faut qu'un peu de méthode, de patience et de persévérance, les inhalations des poumons devant être pratiquées progressivement pour éviter une aggravation de la toux.

Traitement des affections tuberculeuses par les deutoxydes de phosphore. — Voici quelles sont, à ce sujet, les conclusions d'un travail des plus intéressants que nous devons à M. ROMANOWSKY (de Berschad) :

1° Les affections tuberculeuses constituent un groupe de

maladies des noyaux cellulaires où les échanges phosphorés sont anormalement augmentés.

2° Leur malignité est attribuable à un déficit de l'organisme en phosphore dont l'absorption a été insuffisante.

3° Par l'introduction de deutoxydes de phosphore, nous pouvons suppléer à ce déficit et provoquer le rétablissement des échanges nucléaires normaux.

4° Les échanges nucléaires normaux donnent des produits nuisibles aux bactéries de ce groupe de maladies, à savoir les acides nucléiniques qui ont pour terme supérieur un mélange d'acide urique et d'acide phosphorique.

5° Les bactéries détruites abandonnent leurs endotoxines dans le sang; c'est pourquoi tout l'organisme réagit aux injections.

6° Le traitement de ces maladies consiste dans l'introduction répétée de doses croissantes de deutoxydes de phosphore.

7° Les analyses des crachats et du sang nous indiquent les progrès survenus dans l'amélioration des échanges nucléaires et servent à démontrer combien ce traitement est rationnel.

8° A mesure que le malade poursuit sa convalescence, la quantité d'hémoglobine se rapproche de 90 p. 100, le nombre des globules blancs de 4,000 et le rapport entre les neutrophiles et les lymphocytes tend à la fraction régulière, le pourcentage des classes revenant aux proportions normales.

9° Tous les cas de tuberculose non compliquée sont curables s'ils sont placés dans les conditions voulues de repos et d'alimentation albumineuse suffisante.

10° Il est rationnel de traiter les enfants débiles et rachitiques par le phosphacide.

11° La syphilis et la lèpre font partie de la la même classe de maladies et doivent céder à un traitement analogue.

Essai sur une nouvelle médication antituberculeuse. — Le Dr HERVÉ (*Soc. intern. de la tuberculose*) a traité un certain nombre de malades par un sel de vanille (le Vaïnol) qu'il injecte directement par la voie intratrachéale. Les essais auxquels il

s'est livré, commencés en 1907, ont porté sur plusieurs séries de malades à tuberculose ouverte. D'après l'auteur, le vaïnol constitue une médication nouvelle qui grâce à son innocuité peut jouer dans la thérapeutique des voies respiratoires le rôle d'un adjuvant de premier ordre. Son expérience est encore trop courte pour qu'il puisse affirmer plus ; l'avenir et les essais qui ne manqueront pas d'être faits sur le vaïnol diront si de plus vastes espérances peuvent être légitimement conçues sur cette médication.

Thérapeutique chirurgicale.

Diagnostic et traitement de l'empyème mastoïdien. — A. Scheibe (*Beiträge zur Anatomie und Ther. d. Ohres*, vol. II, nº 1 et 2) comprend sous le nom empyème les suppurations des cellules pneumatiques de l'apophyse mastoïde, où le canal de communication est obturé ou rétréci par le gonflement de la muqueuse de façon à empêcher totalement ou partiellement le pus de s'écouler.

La prophylaxie de l'empyème mastoïdien consiste, avant tout, en un traitement de l'otite moyenne. La méthode de traitement de Bezold donne de bons résultats. Grâce à l'emploi de la stase de Bier, le nombre des empyèmes qui se développent paraît essentiellement plus grand, et la formation de l'empyème est directement favorisée, parce que la stase provoque l'obturation des cellules par l'œdème de la muqueuse. Comme la moitié des cas est encore susceptible de régression, il est à recommander un traitement conservateur, si des symptômes menaçants font défaut. Dans ce cas, prescrire un repos physique et moral absolu, tenir la tête élevée, éviter les boissons alcooliques et placer sur la région malade une vessie de glace en permanence. La douche d'air de Politzer doit être régulièrement employée. Si on réussit ainsi à pousser de l'air dans les cellules affectées ou dans les cellules voisines, on peut hâter la résorption et la guérison. Il est remarquable qu'après une douche d'air, souvent les douleurs, la sensibilité à la pression et les battements rétrocèdent, et

maintes fois disparaissent d'une façon durable. Si, au bout d'un certain temps, les symptômes annoncent une marche progressive de l'affection, l'ouverture de l'empyème par trépanation de l'os s'impose. Surtout dans la mastoïdite de Bezold, l'ouverture de l'empyème à fond, et l'incision des parties molles infiltrées doivent être pratiquées le plus tôt possible. Dans les inflammations récentes du labyrinthe, l'opération est contre-indiquée à cause du danger de pénétration du pus dans la cavité cranienne. L'ouverture aussi large que possible de l'empyème est pratiquée avec un ciseau et le marteau et dans les cellules suppurées, la muqueuse est enlevée avec la cuiller tranchante, parce que c'est le meilleur moyen d'empêcher la récidive.

Comme il s'agit de cavités en état de suppuration, la plaie doit être pansée avec l'iodoforme ou un autre antiseptique.

La fracture de Colles et son traitement. — P.-P. SWETT (*New-York med. J.*, 1909, 24 juillet) discute cette variété de fracture de Colles consistant en une fracture transversale de l'extrémité inférieure du radius accompagnée de déplacement du fragment inférieur en haut et en arrière, d'élévation de l'apophyse styloïde du radius, de déplacement latéral de la main en dehors, de l'allongement du poignet le long du siège de la fracture. Les effets immédiats probables d'une fracture accompagnée de déplacement de l'extrémité inférieure du radius sont : déplacement latéral et en haut du fragment inférieur du radius, avec pénétration du fragment inférieur dans le fragment supérieur, fracture de l'apophyse styloïde du cubital, rupture des ligaments de l'articulation du poignet et rupture du fibro-cartilage interarticulaire. Une étude du mécanisme de la fracture de Colles montre qu'il s'agit ici de lésions graves des ligaments et du cartilage qui la placent dans une classe à part et qui servent à expliquer quelques-unes des difficultés qui accompagnent son traitement. Les ligaments et le cartilage, quand ils ne sont que partiellement guéris, sont plus susceptibles d'être soumis à l'extension que quand ils sont lésés. De légères extensions fréquemment répétées produisent une inflammation traumatique simulant une arthrite rhumatis-

male. Des muscles et des tendons atrophiés par un long repos sont plus facilement soumis à l'extension que les muscles en pleine activité. Les mouvements passifs ne doivent pas être tentés trop tôt, la reprise de la fonction doit être exécutée graduellement et il faut éviter tout effort nécessitant la traction ou l'extension du poignet. La forme de l'attelle n'a pas autant d'importance que son mode d'application. Une simple attelle palmaire bien capitonnée, s'étendant du coude à la naissance des doigts, représente le meilleur mode d'immobilisation de la fracture et sert de support préservateur pour le poignet lésé, la main et l'avant-bras. L'attelle est pourvue d'un épais tampon de gaze placée en arrière de la paume de la main pour maintenir le poignet en flexion. On fait un tour avec ce tampon de gaze autour du côté cubital du poignet pour empêcher la chute de la tête cubitale. Dans des cas très graves, une bandelette d'emplâtre adhésif, autour du poignet, en dehors du tampon de gaze, est utile pour maintenir la tête ulnaire avec plus de sécurité. Un repos complet ne peut être obtenu avec une courte attelle qui se termine à la paume, mais il faut se servir d'une attelle plus longue pendant les 3 ou 4 premières semaines. Pendant les premières 24 heures, il est bon d'humecter avec de l'eau l'appareil pour diminuer la douleur et le gonflement. L'immobilisation doit être continuée au moins pendant huit semaines ou plus longtemps dans les cas plus graves. Les mouvements passifs exécutés de trop bonne heure dans ces cas sont spécialement contre-indiqués; parce que par extension les fibres ligamenteuses déchirées sont particulièrement facilés à léser. Un léger massage de la peau est indiqué partout où il existe le moindre œdème. Après l'enlèvement de l'attelle, un brassard en cuir et fer est très avantageux. C'est un simple brassard s'étendant de la paume de la main à la moitié ou aux deux tiers de l'avant-bras. Il est renforcé avec une légère pièce de fer dans la paume, et est pourvu de lacets de façon à pouvoir être enlevé à volonté et on peut ainsi graduellement éloigner le moment où le poignet pourra récupérer sa fonction sans appareil protecteur.

Physiothérapie.

Les injections sous-cutanées d'eaux minérales en clinique et en pratique. — A propos des injections sous-cutanées ou intra-veineuses préconisées depuis quelque temps, M. SERSIRON (de La Bourboule) tient à faire une déclaration de principes bien nette. Les résultats qu'il a pu lire lui paraissent trop peu nombreux et trop immuablement beaux. Il rappelle que les eaux à injecter sont prises à leur point d'émergence, au griffon, et injectées telles quelles. On ne se préoccupe pas assez de leur asepsie et de leur isotonie. Ainsi en est-il, d'ailleurs, des eaux que l'on exporte dans le même but. Préconiser un tel mode de traitement et surtout vouloir l'imposer comme traitement de choix, dont l'emploi doit être systématique, c'est aller, dit-il (*La Clinique*, 29 avril 1910), beaucoup trop vite et beaucoup trop loin.

Il estime que le procédé doit rester à l'étude : il a le privilège d'ouvrir à l'hydrologie la porte de la physiologie expérimentale. Mais il désire que, avant de passer à l'application clinique, on multiplie les travaux physiologiques purs dans des laboratoires installés près des sources. Même perfectionnée, après des études longues et sérieuses, cette technique restera une méthode d'exception applicable dans les cas d'intolérance gastrique et intestinale. L'ingestion *ab ore*, tout empirique qu'elle puisse paraître, a fait ses preuves, elle demeurera toujours la plus sûre et la meilleure.

Comme conclusion, M. SERSIRON déclare qu'il ne fera pas d'injections sous-cutanées ou intra-veineuses d'eaux minérales parce que, d'une part, se considérant comme le mandataire momentané du médecin traitant qui lui confie ses malades, il trouve qu'il outrepasserait ses droits en leur appliquant, sans son injonction formelle, un mode de traitement qui n'a pas fait ses preuves et peut être dangereux, et que, d'autre part, en ce qui concerne les eaux de La Bourboule, il n'est pas assez sûr de pouvoir les considérer comme suffisamment aseptiques pour les introduire de cette délicate façon dans l'économie.

Emploi des rayons X dans la néphrite chronique. — LENNÉ (*Deut. Aerzte Ztg*, 1909, n° 15) rapporte le cas d'une jeune albuminurique, qui, après avoir fait une cure d'eau minérale, à Neuenahr pendant 6 semaines, sans résultats bien appréciables dans l'état des urines et l'état général et symptomatique, fut soumise à l'action des rayons Röntgen. Il y eut en tout 5 séances à des intervalles de 4, 11, 13 et 15 jours. L'éloignement des tubes était de 20 centimètres euviron, la longueur d'étincelle de 12 à 15 centimètres, la densité de courant de 7 à 9 ampères. La durée des séances était de 7 minutes pour chaque rein et les tubes employés fournissaient des rayons tendres.

Les irradiations ne causèrent pas la moindre sensation désagréable, mais plutôt une sensation de bien-être. L'action la plus surprenante était celle exercée sur la diurèse, qui s'éleva de 1.100 à 1.200 cc. la semaine précédant l'application des rayons X, à 1.800 cc. le 3e jour après la première irradiation, et même à 2.200 cc. La densité de l'urine, l'élimination des éléments solides, s'éleva parallèlement, les œdèmes disparurent, mais l'albumine, au contraire, de 5 à 10 grammes, monta à 7, 3 et 14 gr. 5.

Sur le traitement des tumeurs malignes par les rayons X, au point de vue spécial des carcinomes. — D'après P. GOLDSTEIN (*Inaug. Dissertation. Freiburg im Br.*, 1909), la röntgénisation doit être employée comme le meilleur palliatif : 1° dans les carcinomes inopérables ; 2° chez les patients qui se refusent absolument à toute opération, ou chez lesquels elle est contre-indiquée à cause de l'âge et de la faiblesse ; 3° dans les tumeurs récidivant souvent et accompagnées de grandes douleurs, qui peuvent encore permettre une opération, dont il n'y a à espérer aucun bon résultat.

L'emploi des rayons X, comme agents thérapeutiques, est à recommander pour prévenir les récidives après une opération.

FORMULAIRE

Bronchite infantile.

En cas de raucité de la voix :

Antipyrine	0 gr. 50
Bromure de potassium	1 »
Sirop de codéine	10 »
— de fleurs d'oranger	30 »
— de tolu	20 »
Eau distillée quantité suffisante pour	120 »

Une cuillerée à café d'heure en heure.

Contre l'emphysème pulmonaire et les bronchites chroniques.

Iodure de sodium	2 gr.
Menthol cristallisé	*vingt centigrammes*
Cognac	ââ 30 gr.
Julep gommeux	
Eau chloroformée saturée	

Potion à prendre par cuillerées à soupe, toutes les heures.

Mixture contre la toux.

(BERLIOZ.)

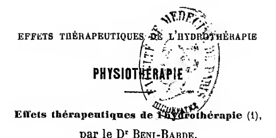
Bromoforme	ââ 2 gr.
Alcoolature de racine d'aconit	
Teinture de drosera	
Alcool à 90°	
Glycérine officinale	

X à XX gouttes chez les enfants, et jusqu'à XXX gouttes chez les adultes, en trois fois dans les 24 heures.

Le Gérant : O. DOIN.

Imprimerie LEVÉ, 17, rue Cassette, Paris.





PHYSIOTHÉRAPIE

Effets thérapeutiques de l'hydrothérapie (1),

par le Dr Beni-Barde.

I

L'eau froide et l'eau chaude, employées isolément ou associées l'une à l'autre dans des proportions bien établies, sont les facteurs principaux de la méthode hydrothérapique. A côté d'eux figurent les procédés de calorification ou de sudation et les douches de vapeur qui sont des adjuvants extrêmement utiles.

L'eau froide, qu'elle soit utilisée sous forme d'ablutions, d'affusions, de compresses ou de ceinture, ou qu'elle soit appliquée à l'aide de draps mouillés et surtout d'une douche, occupe un rang prédominant dans cette méthode.

La douche froide exerce sur toutes les parties de l'organisme une action physique et une action dynamique. La première est due le plus souvent au simple contact de l'eau froide avec les téguments externes ou internes. La seconde a pour point de départ une impression déterminée à la surface du corps. Cette impression est transportée par les nerfs sensitifs à leurs centres nerveux qu'elle quitte aussitôt après avoir été transformée pour regagner, à l'aide des nerfs moteurs, les régions d'où elle est partie; elle provoque dans son parcours des actions réflexes, dynamogènes ou inhibitoires qui intéressent tous les organes rencontrés sur son chemin et particulièrement nos cellules génératrices. En somme, les effets de la douche froide commencent par une

(1) Voir *Bull. de Thér.* du 15 juillet 1910.

impression sensitive et finissent par une réparation organique.

Telle est l'action directe que l'eau froide, employée surtout sous forme de douche, exerce sur l'organisme.

Immédiatement après son application, la peau se refroidit, les vaisseaux superficiels se resserrent et le sang est chassé dans les régions profondes qui subissent momentanément une baisse de température. En même temps les nerfs sont vivement ébranlés. Mais le système nerveux, promptement remis de sa surprise, mobilise toutes les forces de l'organisme qu'il est chargé de contrôler. Il arrête le mouvement de concentration du sang, augmente les combustions chimiques qui engendrent la chaleur animale et réveille l'activité de toutes nos fonctions. Sous son influence, le sang retourne à la peau à laquelle il donne une teinte rouge et lui apporte une part de la chaleur qu'il a trouvée dans son parcours.

L'apparition de tous ces phénomènes constituent la réaction que l'on considère avec raison comme l'action indirecte de l'hydrothérapie froide. La réaction circulatoire, la réaction thermale, la réaction nerveuse sont solidaires ; mais elles obéissent au système nerveux qui a le pouvoir de les régulariser quand elles sont incorrectes ou défectueuses. Cette triple réaction doit succéder à toutes les applications méthodiquement faites. Toutefois il existe des cas où il faut atténuer et même annihiler les phénomènes réactionnels.

Quoi qu'il en soit, on peut dire que l'action directe est l'œuvre du médecin et que l'action indirecte est l'œuvre du malade. Cette dernière est une riposte de l'organisme à l'attaque qu'il a subie.

II

Maintenant je vais signaler les services que peut rendre l'eau chaude dans l'application de l'hydrothérapie.

La douche chaude a des propriétés excitantes et calorigènes qui permettent au patient de supporter convenablement les impressions de l'eau froide et de les rendre plus bienfaisantes. La douche de préparation ou d'acclimatation est celle qui convient dans ce cas spécial.

La douche chaude, en dehors de son action spéciale, permet, en se combinant avec l'eau froide, d'instituer la douche écossaise avec toutes les nuances qu'elle doit avoir dans la succession de l'eau froide à l'eau chaude, la douche alternative, la douche tempérée expressément sédative et pouvant être hypotensive, les douches plus ou moins attiédies et enfin ces importantes douches dans lesquelles on peut trouver instantanément, ou à la faveur d'une progression bien calculée, le degré de température qui convient à chaque individualité morbide. Ces douches mixtes ne peuvent être administrées qu'avec l'appareil hydro-mélangeur auquel on a bien voulu donner mon nom. Elles sont essentiellement utiles aux malades qui présentent à la fois les signes de l'excitation, de la détresse ou de la perversion du système nerveux.

III

Avec les agents que je viens d'indiquer, l'hydrothérapie peut rendre tous les services qu'on est en droit de lui demander.

Elle produit des effets excitants, toniques, reconstituants ou simplement perturbateurs. On les provoque avec les applications réfrigérantes et surtout avec la douche froide

qui doit être courte et assez énergique. Ils conviennent à tous ceux qui sont victimes de l'asthénie ou qui ont besoin de développer leur tonalité et leur énergie.

Elle a aussi à son actif des effets sédatifs qui sont mis à contribution pour calmer les désordres engendrés par une agitation nerveuse intempestive. C'est par les bains ou les demi-bains à température agréable, par certains enveloppements mouillés et surtout par la douche tempérée, assez longue (de trois à cinq minutes), à percussion très légère et alimentée avec une eau ni chaude ni froide, qu'on peut les déterminer.

L'hydrothérapie produit des effets spéciaux ou mixtes qu'on obtient avec des douches dont on varie la température dans le cours d'une même séance. On a recours à elles chez les malades qui sont bouleversés par une agitation nerveuse démesurée.

Je dois signaler aussi les effets révulsifs, dérivatifs, analgésiques qu'on demande le plus souvent aux douches chaudes, aux douches de vapeur et surtout aux douches écossaises dans lesquelles il doit être toujours possible de faire succéder l'eau froide à l'eau chaude par une transition tantôt brusque, tantôt progressive. Ils sont requis pour dissiper les congestions viscérales, pour opérer des flux et des reflux sanguins à la peau et pour apaiser les douleurs fixées dans des régions relativement accessibles.

L'hydrothérapie possède également des effets résolutifs ou altérants qui sont usités avec avantage dans les maladies de nutrition, dans les auto-intoxications et dans certaines altérations trophiques de nature bénigne. On les obtient avec la douche froide, la douche chaude, la douche écossaise et surtout avec la douche alternative qui consiste en une série de douches froides et de douches chaudes se suc-

cédant très rapidement et séparées par de très courts intervalles.

Il faut signaler les effets anti-thermiques, anti-phlogistiques, parfois hémostatiques de cette méthode de traitement. Ils sont provoqués par des applications froides dépourvues de toute percussion, notamment par des immersions, des compresses humides, des draps mouillés, des irrigations plus ou moins continues, etc. On a recours à elles dans la plupart des accidents traumatiques, dans quelques états morbides de nature inflammatoire et dans certaines maladies fébriles, comme la fièvre typhoïde, la scarlatine, etc.

Enfin je dois mentionner les effets calorigènes ou sudorifiques toujours utiles aux malades qui ont besoin d'être très réchauffés ou de bénéficier d'une transpiration plus ou moins abondante. Pour obtenir ces résultats on emploie les divers procédés de sudation et parfois la douche chaude assez prolongée. Ces agents rendent de très grands services aux malades qui sont victimes d'une grande algidité compliquée de frissons incessants ou d'une toxi-infection.

IV

A tous ces effets thérapeutiques on peut joindre ceux que produit l'eau en boisson. Elle contribue à modifier la composition et la pression du sang; elle active le mouvement des éléments histologiques, fournit aux cellules un milieu liquide qui favorise leurs mutations nutritives, ouvre les voies de l'absorption et sert de support aux organes sécréteurs en les aidant à préparer et à exécuter l'expulsion des résidus qui sont emprisonnés dans les mailles de leurs tissus.

Tel est le tableau succinct des effets thérapeutiques de

l'hydrothérapie. Il importe, avant de faire appel à leur concours, de savoir dans quelles maladies il faut les mettre en œuvre ; ce qui m'oblige à préciser les indications et les contre-indications de l'hydrothérapie.

V

Autrefois, quand on n'avait à sa disposition que les agents de sudation et les applications exclusivement froides, l'étude de cette question clinique était assez complexe. Aujourd'hui, grâce à l'introduction de l'eau chaude dans les salles d'hydrothérapie, on peut appliquer aux malades dont on ne connaît pas le tempérament, ce que j'appelle une douche d'essai, à température variable. Elle peut, quand elle est maniée avec discernement, fournir au médecin les renseignements les plus précieux. Par ce fait, les contre-indications ont été mieux précisées et plus réduites; mais il est indispensable de signaler en bloc celles qui restent.

Il faut impitoyablement proscrire l'hydrothérapie dans les affections organiques graves ou incurables et même dans les maladies fonctionnelles se manifestant chez des sujets qui n'ont pas la force de supporter une stimulation trop intense ou une dépression trop accentuée.

On doit la bannir également dans beaucoup de maladies aiguës, sans oublier qu'elle peut rendre de grands services dans quelques affections pulmonaires, dans certaines fièvres éruptives et surtout dans la fièvre typhoïde. Contre ces pyrexies contagieuses, on ne doit faire intervenir que des enveloppements mouillés, des affusions et des bains plus ou moins froids, toujours réglés sur les diverses complications que l'on voit surgir. Ces applications conviennent aux typhiques quand la chaleur animale est élevée et que les battements du cœur et du pouls sont accélérés ;

elles sont également utiles pour combattre les principaux symptômes qui escortent l'ataxo-adynamie. On peut dans la fièvre typhoïde renouveler l'usage du bain plusieurs fois dans la même journée ; sa durée ne doit pas dépasser dix minutes. En revanche, il faut renoncer à ces applications réfrigérantes si le malade est extrêmement faible, et si son cœur révèle de fréquentes défaillances. On ne les emploiera pas dans les cas où l'on constatera des hémorragies sérieuses ou des menaces de perforation intestinale.

VI

Après avoir mentionné que l'hydrothérapie ne doit intervenir qu'exceptionnellement dans les maladies aiguës, je puis affirmer, sans crainte, qu'elle est très souvent utilisée dans beaucoup de maladies chroniques et dans la plupart des affections nerveuses. Je vais étudier brièvement ces divers états morbides, en mettant en relief le jeu des procédés qui conviennent à chacun d'eux et en laissant dans l'ombre les agents qui ne doivent pas être utilisés. En d'autres termes je vais dire ce qu'il faut faire et ce qu'il ne faut pas faire.

Pour réaliser ce programme, je n'ai pas besoin de tracer une exposition didactique des maladies qui peuvent être traitées par l'hydrothérapie et de celles qui n'ont pas besoin de son intervention. Je préfère citer des exemples dans lesquels je préciserai les indications qui pourront aider le praticien à faire bénéficier un grand nombre d'égrotants de la cure hydrothérapique qu'il sera chargé de conduire.

Je puis, dès à présent, m'occuper des faits pathologiques les plus saillants, sans imposer à leur étude ce mode de succession qu'exige la rédaction d'un livre classiquement divisé.

VII

Voici une jeune chloro-anémique à laquelle on conseille l'hydrothérapie pour reconstituer son organisme accidentellement affaibli. On lui administre une douche froide qui provoque aussitôt une réaction spontanée et régulière. On doit continuer l'usage de cette douche ; elle amènera la guérison. En voici une seconde chez laquelle les phénomènes réactionnels sont démesurés et suivis presque toujours d'une grande lassitude. Il faut lui donner une douche moins froide et un peu plus longue. En voici une troisième qui n'a jamais chaud avant comme après la douche : faites intervenir chez elle la douche écossaise préparatoire assez courte, en ayant soin de ne pas faire arriver l'eau froide avec trop de brusquerie. On peut en même temps employer toutes les manœuvres qu'on sait être capables de surélever la chaleur animale ; elles aideront la malade à bénéficier de sa douche.

Je suppose qu'on soit en présence d'une chloro-anémique qui a besoin d'une douche froide pour restaurer ses forces manifestement amoindries. Malheureusement on découvre qu'elle appartient à la race arthritique et que ses nerfs, ses muscles, ses articulations et ses viscères sont parfois le siège de douleurs intolérables. Dans ce cas que l'on observe assez fréquemment, quelques médecins hésitent à ordonner l'hydrothérapie. Cette réserve pouvait être légitime quand on n'avait à sa disposition qu'une douche exclusivement froide ; mais aujourd'hui qu'on peut administrer des douches à toutes les températures, l'abstention conseillée n'est plus nécessaire. Si on plongeait, en effet, la jeune chlorotique, mâtinée d'arthritisme, dans une piscine froide, ou si on lui donnait dès le début une douche très froide,

on ferait une détestable manœuvre; on pourrait ainsi provoquer ou réveiller des douleurs qui sont toujours prêtes à se manifester. Il faut commencer les premières séances avec une douche chaude que l'on refroidira progressivement; et, on n'aura recours aux applications froides exclusives que lorsque la malade sera garantie contre l'apparition des douleurs par un entraînement quotidien méthodiquement conduit. En prenant ces précautions, on délivrera la malade de ses souffrances et on parviendra en même temps à donner une bienfaisante vigueur à toutes les fonctions de son organisme.

Dans la catégorie des chloro-anémiques on rencontre beaucoup de personnes atteintes de dérangements fonctionnels qu'il est facile de modifier par des douches froides ou par des douches à température agréable. (Troubles menstruels.)

Voici d'autres exemples fournis par des anémiques ou de simples asthéniques. Les uns présentent les symptômes d'une grande faiblesse nerveuse allant presque à la limite de la torpeur cérébrale. La douche en pluie verticale, très courte et modérément énergique, leur fait beaucoup de bien. D'autres, possédant à peu près une constitution analogue à celle des précédents, sont sujets à des stases sanguines répandues dans les régions supérieures du corps et se plaignent d'être importunés par une excitation nerveuse très pénible. La douche en pluie verticale ne leur convient pas. Il faut leur administrer uue douche mobile, assez courte, à percussion légère et à une température agréable qu'on pourra progressivement rafraîchir. On la promènera avec douceur sur les parties élevées du corps et on la dirigera ensuite sur les membres inférieurs qui seront vivement percutés. Cette douche, dans laquelle on emploie de l'eau à

une température variable convient à quelques asthmatiques, aux malades atteints ou menacés d'une irritation des voies aériennes, d'une perturbation des fonctions cardiaques ou d'une artério-sclérose à son début.

Ces dernières indications me conduisent à vous signaler les services que peut rendre l'hydrothérapie dans les maladies de la poitrine, du cœur et du système vasculaire.

VIII

L'asthme, quand il se présente sous la forme de l'asthme nerveux et de l'asthme de saison qu'on appelle fièvre de foin, peut être heureusement modifié par les applications hydrothérapiques. Voici celles que je préfère. On administre très rapidement une douche mobile très agréablement chaude, qu'on répand sur toute l'étendue de la surface cutanée pendant environ une minute. Le jet est ensuite dirigé sur les membres inférieurs qu'on percute vivement et sur lesquels on fait arriver une aspersion qui est plus ou moins froide selon la susceptibilité du patient.

C'est de la même façon qu'on intervient chez les phtisiques qui restent maintenus à la première période de leur mal. Seulement la douche doit être plus courte et moins refroidie à la fin de l'opération.

IX

Dans les maladies cardio-vasculaires l'application de l'hydrothérapie est plus difficile à conduire. On doit catégoriquement y renoncer quand il existe de l'asystolie et des lésions de fraîche date dans le péricarde, l'endocarde et dans les vaisseaux. On ne peut recourir à elle que dans le stade de compensation. Il faut, bien entendu, renoncer à

guérir ces maladies, malgré les compensations qui les protègent; mais on peut arrêter leur marche destructive et combattre avec succès les troubles fonctionnels qui leur servent d'escorte. Pour bien préciser l'intervention de l'hydrothérapie, il faut que j'indique quand et comment il faut demander son secours.

Lorsque les malades ont un grand affaissement de la tension artérielle et une paresse manifeste du myocarde, je conseille de commencer la séance avec la douche mobile en donnant à l'eau une température qui ne soit ni trop chaude ni trop froide. Dans le cours de l'opération, on la refroidit graduellement, on la répand sur tout le corps en évitant de mouiller la tête et la partie supérieure de la poitrine. Cette douche n'a pas besoin de durer plus de vingt secondes; on peut cependant la prolonger en la localisant sur le foie qui est souvent congestionné, sur les reins qui sont souvent en détresse, et sur les régions inférieures du corps pour donner à la circulation capillaire une plus grande suractivité.

Lorsque, au contraire, les malades accusent une hypertension cardio-vasculaire très marquée, il ne faut jamais recourir à l'eau froide qui, sauf dans des cas très exceptionnels, exagère toujours le spasme vasculaire. Le procédé hydrothérapique qui, dans cet état morbide spécial, agit avec le plus de sûreté, c'est la douche tempérée. Elle doit être appliquée avec l'appareil hydro-mélangeur. Il est indispensable que l'eau ne soit ni chaude ni froide et que sa température corresponde avec celle de la peau du malade; elle peut donc varier entre le 33[me] et le 37[me] degré de la thermométrie centigrade. Il importe que cette douche soit appliquée avec une extrême douceur, à la faveur d'aspersions lentes, presque caressantes. Sa durée peut osciller

entre trois et huit minutes. L'action de cette douche est essentiellement calmante et sédative.

J'ai modifié cette douche tempérée pour accroître sa vertu hypotensive et la rendre plus bienfaisante dans les cas où il faut apaiser cette violente hypertension vasculaire qui trouble le jeu du cœur périphérique judicieusement placé par le Dr Huchard dans le réseau capillaire.

Pour appliquer cette douche transformée, on commence par administrer la douche tempérée dont je viens d'indiquer la formule. Sans interrompre la manœuvre on dirige la douche sur les régions périphériques éloignées du thorax, et on essaye alors d'abaisser la température de l'eau, en observant dans cette descente une progression presque insensible jusqu'à ce que le malade éprouve une légère impression de froid. A ce moment précis qui ne doit avoir que trois ou quatre secondes de durée on se hâte de réchauffer le patient et de regagner sans secousse la température du début de la séance. Cette douche dans laquelle les effets sédatifs se combinent avec d'imperceptibles effets toniques contribue à délivrer le cœur périphérique du frein qui le resserre et à rendre la circulation plus facile. Grâce à elle, le myocarde, débarrassé des obstacles qui gênaient son fonctionnement, trouve la force de lancer ses ondées sanguines dans les régions les plus lointaines sans trébucher et sans faiblir.

(*La fin prochainement*)

CARNET DU PRATICIEN

Le prurigo.

(A. Robin.)

Le prurigo est une affection cutanée dont le prurit est chronologiquement le premier symptôme et demeure le symptôme prédominant au cours de l'évolution. A ce prurit initial, s'ajoutent, suivant les cas, des papules, des lichénifications, des eczématisations qui sont provoquées par le grattage, les excitations extérieures et les infeetions surajoutées.

Dans nombre de cas de prurigo, il existe des fermentations gastriques, que le traitement doit avoir pour but uniquement de supprimer ou de modérer pendant qu'on met la peau à l'abri des excitations extérieures.

Aussi faut-il :

1° Eliminer tous les aliments fermentés ou fermentescibles, tous ceux qui ne sont pas stérilisés par la cuisson et encore les corps gras, les sauces, les fritures, les pâtisseries et le sucre. L'alimentation sera presque exclusivement végétarienne, avec un minimum d'aliments animaux tels que le poulet rôti et seulement au repas de midi. Eau pure comme unique boisson.

2° Stimuler l'activité gastrique en prenant le matin au réveil un demi-verre de *macération de quassia amara*,

et X gouttes de *teinture de noix vomique*,

ou une cuillerée à soupe de la solution suivante, dix minutes environ avant les deux principaux repas :

Sulfate de strychnine.........	*trois centigrammes*
Eau distillée..................	300 gr.

Dissolvez.

3° Modérer directement les fermentations gastriques, en don-

nant au milieu des repas, *si l'on a affaire à des fermentations lactiques* une cuillerée à soupe de :

Fluorure d'ammonium...............	0 gr. 15
Eau distillée........................	300 »

Dissolvez.

S'il s'agit de fermentations butyriques, prendre après les repas un cachet contenant :

Iodure double de bismuth et de cinchonidine ou érythrol.............	2 à 5 cgr.
Craie préparée......................	0 gr. 10

Mêlez.

(L'érythrol se décompose en milieu alcalin et donne de l'iode à l'état naissant.)

S'il s'agit de fermentations gazeuses, prendre au milieu ou à la fin des repas un cachet contenant 0 gr. 10 à 0 gr. 20 de *soufre iodé*, plus particulièrement celui étudié par Prunier et dont la formule est $S^{16}I$.

Nota. On peut donner pendant quatre jours l'érythrol et pendant les quatre jours suivants le soufre iodé.

4° Saturer le contenu stomacal après chacun des trois repas, avec une des poudres suivantes, délayée dans un peu d'eau :

Hydrate de magnésie..............	āā 4 gr.
Bicarbonate de soude..............	āā 4 gr.
Carbonate de chaux précipité.......	6 »
Poudre de belladone...............	0 » 06

Mêlez exactement et divisez en 12 paquets.

La prise de cette poudre sera suivie de l'ingestion d'une petite tasse d'une infusion aromatique très chaude (menthe, tilleul, camomille) qui favorisera l'évacuation de l'estomac.

5° Lorsque entre deux repas l'évacuation de l'estomac se fait mal, que les aliments stagnent, fermentent et donnent naissance à des produits acides déterminant de la pesanteur, des tiraillements, des aigreurs ou des brûlures, prendre *aussitôt*, dans un peu d'eau, le contenu d'un des paquets :

Magnésie hydratée................	1 gr. 50
Bicarbonate de soude.............	1 »
Sucre blanc.......................	2 »
Codéine...........................	*cinq milligrammes.*
Carbonate de chaux précipité....... Sous-nitrate de bismuth...........	} ââ 0 gr. 80

Pour un paquet. F. 10.

6° Assurer la régularité des fonctions intestinales en prenant en se couchant 1 à 3 des gélules :

Aloès du Cap......................	2 gr.
Résine de jalap.................... — de scammonée............. Turbith *végétal*...................	} ââ 1 »
Extrait de belladone............... — de jusquiame..............	} ââ 0 gr. 15
Savon amygdalin...................	Q. s.

pour 50 gélules.

7° Comme *traitement local*, pulvériser deux fois par jour sur les régions les plus prurigineuses de la *solution aqueuse de silicate de soude* à 2 p. 100, laisser sécher et poudrer avec :

Poudre d'amidon........................	60 gr.
Oxyde de zinc..........................	15 »
Camphre pulvérisé......................	2 »

Mêlez exactement.

Suppression des étoffes de laine, de soie, de coton; porter de la toile.

8° Quand les lésions cutanées sont trop importantes pour que le simple traitement local suffise, commencer par décaper et stériliser les placards lichénifiés et eczématisés par l'application de compresses imbibées de :

Lait d'amandes......................	250 gr.
Bichlorure de mercure..............	0 » 15
Chlorhydrate d'ammoniaque.........	0 » 15

M. s. a.

Dix jours après cesser ces applications et commencer les pulvérisations à l'aide de la solution silicatée suivante :

Silicate de soude.....................	0 gr. 20
Bicarbonate de chaux.................	2 »
Sulfate de chaux.....................	0 » 05
— de magnésie..................	2 »
Chlorure de sodium...................	10 »
Eau, pour un litre....................	Q. s.

(Dans un demi-litre d'eau de Seltz du commerce ajouter le sulfate de chaux, puis 22 cc. 2 d'une solution de chlorure de calcium à 5 p. 100 et enfin 21 cc. 2 d'une solution de carbonate de soude neutre à 5 p. 100. Il se fait, par double décomposition, du chlorure de sodium et du carbonate de chaux naissant qui, au contact de l'acide carbonique de l'eau de Seltz, se transforment en bicarbonate de chaux qui reste en solution. Au moment du mélange le liquide se trouble; mais en agitant le trouble disparaît. On dissout séparément le silicate de soude, le sulfate de magnésie et le chlorure de sodium chacun séparément dans 50 grammes d'eau que l'on introduit successivement dans la solution gazeuse. Et l'on complète le litre avec de l'eau ordinaire.)

Au lieu de cette préparation complexe, on peut à la rigueur user de la solution simple de silicate de soude à 2 p. 100, ou encore de l'eau minérale de « la Roche-Posay » qui possède une action anti-prurigineuse manifeste due vraisemblablement aux silicates et aux conferves qu'elle contient.

En se desséchant, cette solution silicatée composée recouvre la peau d'un mince enduit protecteur. Mais cela n'est pas suffisant, et il faut la mettre complètement à l'abri de l'air, soit avec des *colles médicamenteuses*, *lame de caoutchouc*, *emplâtres de Vidal*,... ou encore en déposant une très légère couche de *baume du commandeur* où l'on portera la dose d'aloès à 3 et 4 grammes s'il s'agit de prurigo ancien et rebelle.

Répéter chaque matin la pulvérisation à chaud de l'eau silicatée composée pour enlever la plus grande partie de la couche

de baume appliquée la veille, avant de faire un nouvel enduit.

Quand la guérison ne se produit pas, c'est que le prurigo reconnait une autre origine que les fermentations; dès lors à utiliser les ressources de l'électricité (haute fréquence, effluve statique, rayons X). Ch. A.

REVUE ANALYTIQUE

I. — Maladies cardio-vasculaires.

Contribution à l'étude du traitement physique et diététique de l'artériosclérose.

W. Winternitz (*Blätter f. Klin. Hydrothérapie*, 1908, n° 2) a obtenu des résultats favorables avec les douches écossaises partielles dans des cas graves d'artériosclérose de degrés très différents. Il procédait de la façon suivante : deux vases, dont l'un est rempli d'eau à 40°, et l'autre d'eau à 8-10°, renferment chacun un drap suffisamment grand et plié de façon à pouvoir être tiré rapidement du vase, exprimé et enroulé sans pli autour de la partie du corps qui doit être lotionnée sans perte de temps ni de chaleur. Après une friction énergique de cette partie du corps avec le drap chaud on enlève rapidement celui-ci et on enveloppe la même partie avec le second drap tiré de l'eau froide et on frictionne plus énergiquement qu'auparavant.

L'action préalable de la chaleur émousse la sensibilité et permet l'application de températures plus basses et d'atteindre, de la manière la plus économique l'action des basses températures, qui se manifeste par une dilatation puissante et active des vaisseaux cutanés, par une sensation agréable de chaleur, par une bonne réaction consécutive. Ces lotions alternativement chaudes et froides, soutenues par des mesures diététiques et hygiéniques, ne constituent pas seulement une bonne préparation pour l'application de procédés thermo-mécaniques plus actifs, mais aussi produisent, par un long usage, déjà par elles-mêmes

des changements essentiellement favorables, tels que la dilatation cutanée, un abaissement de la pression sanguine anormalement élevée, un ralentissement et une régularisation du pouls arythmique, une élévation considérable de la perspiration cutanée, une action diurétique réflexe; en un mot, une sorte de désintoxication dans le sens de Huchard.

Traitement des lésions de dégénérescence chronique du cœur et de l'aorte.

J. Barr (*Brit. Med. J.*, 10 juillet 1909) est d'avis que les causes extrêmes de ces lésions de dégénérescence sont fréquemment attribuées aux toxines du sang, mais il a montré qu'au moins dans la majeure partie de ces cas il y a un accroissement des déchets dans le sang; ce qui est mis en évidence par l'abaissement du point cryoscopique. Les artères des extrémités inférieures ayant une pression artérielle plus élevée que les extrémités supérieures sont ordinairement beaucoup plus affectées par la sclérose que les dernières. Si les pressions systolique et diastolique sont toutes les deux élevées, avec une légère différence, on peut en conclure que le muscle cardiaque est encore bien sain et que l'aorte est encore bien élastique. On peut par conséquent ne pas s'en occuper et porter son attention sur la circulation périphérique. Les vaso-dilatateurs ne sont, dans ce cas, que des expédients temporaires. Si le malade a des reins goutteux, les composés riches en purines et les aliments azotés sont à supprimer, et les benzoates sont à recommander. S'il y a trop de chaux dans l'organisme, tous les laitages et les gelées doivent être éliminés du régime, et l'emploi des décalcifiants doit être largement prescrit. Il faut recommander les soins de la peau et les exercices gradués. Avec une pression systolique élevée et une pression diastolique modérée ou basse, l'élasticité de l'aorte est altérée. Quand dans ce dernier cas, il y a une différence de 40 millimètres de mercure, il est grand temps de songer à instituer un traitement réparateur. Le malade doit être maintenu à un régime léger, sec, non stimulant, avec peu de sel ou sans sel.

En principe, les agents décalcifiants sont utiles et les laxatifs doivent être employés. Si on a affaire à une pression systolique élevée, à une pression diastolique basse, à un cœur dilaté et à une pression diastolique intraventriculaire élevée, le régime doit être sec et azoté, si les reins sont en bon état, tenir la liberté du ventre ; l'emploi de la digitale, de la scille, de la noix vomique et de la strychnine rend des services. Les promenades en pays montagneux sont contre-indiquées, tandis que les exercices modérés en terrain plat sont utiles.

Quand la pression systolique est élevée et la pression diastolique basse accompagnée d'insuffisance aortique, le résultat est largement influencé par l'élasticité résiduelle de l'aorte. La diète doit être légère, sèche, et azotée, et les exercices doivent être modérés. L'usage d'acide phosphorique et de strychnine donne de bons résultats.

Quand la pression systolique est défaillante et que la pression diastolique est relativement élevée, le muscle cardiaque est devenu très altéré, la question des ions de calcium libres dans le sang doit être prise en considération. Dans de tels cas de faibles doses de glycérophosphate de calcium et de larges doses d'acide phosphorique donnent de bons résultats.

Quand les pressions systolique et diastolique sont défaillantes et qu'il y a de l'œdème aux extrémités, un repos temporaire est utile. La diète doit être légère, sèche et nutritive, et azotée si les reins sont indemnes. Il faut proscrire le chlorure de sodium et prescrire les toniques cardiaques.

Dans maints cas de myocardite, l'artère coronaire droite est beaucoup plus altérée que l'artère coronaire gauche. Dans ce cas un bon tonique cardiaque consiste en glycérophosphate de calcium, en strychnine et en acide phosphorique.

Traitement de la maladie de Stokes-Adams.

D'après le professeur R. W. WILCOX (*Monthly Cyclopaedia and Med. Bull.*, 1909, vol. II, n° 6), le traitement prophylactique consiste à éviter les exercices fatigants, les émotions, les repas

copieux; le traitement médicamenteux est basé sur les observations d'Erlanger qui a démontré que, dans l'arrêt complet du cœur, la stimulation du vague ne produit aucun effet, mais qu'en stimulant le centre accélérateur, les systoles auriculaire et ventriculaire sont renforcées. Il en résulte la contre-indication du groupe de nitrates glycéryliques, du groupe de la digitale et l'indication de la cocaïne, de l'atropine et de la saponine des sels ammoniacaux, de l'alcool, des arsénicaux, de la quinine et de la strychnine. Les drogues connues pour leur action sur le centre accélérateur sont la caféine, l'ammoniaque, la picrotoxine, le cactus et le staphysagria.

En présence de symptômes menaçants, l'ammoniaque et l'extrait fluide de cactus sont à recommander; la dose pour l'extrait de cactus est de 2 cc. 5 toutes les heures ou toutes les deux heures. Après que l'attaque aiguë est passée, il est bon d'administrer l'iodure d'arsenic, à raison de 1 demi à 1 milligramme, 3 fois par jour, pendant longtemps.

Traitement de la tachycardie.

GOLDSCHEIDER (*Buffalo Med. J.*, 1909, avril) recommande les mesures suivantes, comme accessoires, au traitement de la tachycardie.

1° Le repos dans la position couchée; 2° l'application du froid sur la région cardiaque sous forme de vessie de glace ou de tube de Gaertner, le repos mental, les sédatifs tels que les bromures, le véronal à la dose de 0 gr. 10, 2 ou 3 fois par jour, la valériane, l'eau de laurier-cerise (XXX à XL gouttes par jour).

La tachycardie nerveuse doit être traitée soit par les préparations de caféine, soit par la teinture de strophanthus. On peut aussi essayer l'extrait fluide de cactus *grandiflorum* (X à XXX gouttes 3 fois par jour).

Quand les palpitations sont violentes et que le patient est effrayé, de petites doses de morphine, de codéine ou de dionine sont utiles.

L'emploi du massage de la région cardiaque, de l'abdomen et

du dos; l'emploi de l'électricité sous toutes ses formes (galvanisme, courants alternatifs, courants de haute fréquence), les bains tièdes sont à recommander dans la tachycardie nerveuse.

Quand les palpitations sont dues à des réflexes d'origine gastrique, intestinale, et sexuelle, il faut traiter la cause ; on connaît les relations intimes entre la tachycardie et les conditions sexuelles chez la femme (puberté, ménopause, dysménorrhée, etc.).

II. — Maladies du système nerveux.

Contribution à l'étude du traitement de la sciatique.

Dans la station balnéaire norvégienne de Sandefjord, P. A. M. Mellbye (*Nord. Tidsskr. f. Terapi.*, 1909, mars) traita 125 cas de sciatique primaire, dont 53 chez des hommes et 72 chez des femmes : 55 se rapportaient au côté gauche, 46 au côté droit et 24 étaient bilatérales. Les méthodes employées au Sandefjord sont principalement le bain sulfureux de « Gytje », le bain d'aiguilles de pins, le bain de boues, le bain local, les enveloppements avec des boues marines, les douches de vapeur et le massage. Le « Gytje » est une boue marine spéciale qui, lorsqu'elle est délayée dans l'eau de mer avec du soufre en faible quantité, forme le bain de « Gytje » sulfureux qui, comme le bain d'aiguilles de pins, s'administre à des températures presque indifférentes, et est accompagné de frictions, de brossage avec le « Gytje ». Si le cas présente une grande sensibilité vis-à-vis des excitations thermiques et mécaniques, on passe au bain de boue, qui est un mélange de « Gytje » et d'eau de mer à consistance de bouillie à 38, 40 et 42°. Dans les cas chroniques, il faut passer à un traitement plus énergique, en employant, si possible, le bain local, ou le bain par excellence de la sciatique. Ce bain consiste en un massage à sec général avec massage consécutif avec le « Gytje », éventuellement associé aux extensions nerveuses et aux douches de vapeur sur le trajet des nerfs. Ce traitement a lieu dans un local où la température s'élève à 38° et se termine par une douche tiède. Le pronostic d'une sciatique primaire est généralement favorable.

Si le traitement conforme à ce plan est sans succès, on doit soupçonner une erreur de diagnostic. Avant toute chose, la confusion est souvent faite avec le morbus coxæ senilis.

Le traitement de l'épilepsie.

Jusqu'alors tous les médicaments proposés contre l'épilepsie se sont montrés inefficaces; seuls les bromures et l'interdiction de l'usage de l'alcool sont d'une utilité incontestable.

L'expérience enseigne que la combinaison recommandée par Charcot des bromures de potassium, de sodium et d'ammonium, à parties égales, est très utile. Tandis qu'auparavant on était obligé de recourir à des doses quotidiennes de 6, 10, 15 grammes chez l'adulte pour supprimer les accès, ce résultat peut être obtenu maintenant avec 2 à 4 grammes si le malade est en même temps soumis à la déchloruration. En outre le professeur Forel (*Revue méd. de la Suisse romande*, 1909, nº 8) attache une grande importance, en vue d'éviter les troubles digestifs, à une forte dilution des solutions aqueuses de bromures.

On obtient la meilleure action quand on administre le médicament une demie ou trois quarts d'heure avant le repas (ce qui est en contradiction avec les prescriptions d'autres observateurs qui prescrivent les bromures après les repas).

Il va de soi que le traitement bromuré doit être continué patiemment pendant plusieurs années et prolongé encore deux ans après la dernière attaque d'épilepsie.

L'épilepsie ordinaire ne doit pas être confondue avec l'épilepsie larvée ou psychique. Dans ce dernier cas, l'action des bromures est nulle, et les malades de cette catégorie relèvent des établissements d'aliénés.

L'auteur prescrit, pour une fillette de quatorze ans, forte, qui a une attaque chaque semaine depuis deux ou trois ans, 900 à 1.200 grammes des trois bromures par parties égales.

Du mélange de ces trois bromures on prend 2 grammes qu'on dissout dans 3 décilitres d'eau et qu'on prend en 3 fois, trois quarts d'heure avant les repas. Le sel et l'alcool sont sévère-

ment proscrits de l'alimentation. L'auteur a traité de cette façon 40 cas d'épilepsie et a obtenu plusieurs guérisons.

Traitement de l'épilepsie.

TAYLOR (*Lancet*, 1909, 27 mars) regarde les bromures comme les meilleurs remèdes que nous possédions contre cette maladie. Il n'est pas partisan du bromure de potassium, qu'il emploie rarement, parce qu'il produit de l'acné et qu'il n'est pas plus efficace que les bromures de sodium, d'ammoninm et de strontium. Ce dernier est particulièrement utile dans les cas à tendance à production d'acné.

Dans les cas ordinaires il est bon de prescrire de 1 gramme à 1 gr. 30 par jour de l'un de ces bromures. Pour prévenir la dépression résultant de la médication bromurée, il est bon d'y ajouter une faible dose de noix vomique qui prévient ou réduit la dépression au minimum sans nuire à l'action des bromures.

Si l'acné est incommode, l'auteur pense que l'arsenic est utile, à faible dose, pour combattre ce symptôme.

Dans les cas d'épilepsie nocturne, la meilleure conduite à suivre est de donner une dose de 2 à 2 gr. 60 de bromures, au moment de se mettre au lit, ou une heure avant le coucher.

Il est aussi avantageux de combiner, avec la médication bromurée, le traitement digitalique (0,20 à 0,25 cc. de teinture) et la noix vomique (0,20 à 0,25 cc. de teinture).

Dans les cas spéciaux, où les attaques surviennent le matin, la meilleure conduite à suivre est de prescrire une dose de bromure au coucher, et le matin, après un petit repas (un demi-verre de lait, ou mieux, une tasse de thé léger avec un peu de pain et de beurre), on donne immédiatement les bromures, une demi-heure avant le lever. Ce traitement est ordinairement efficace pour prévenir les attaques dans la matinée.

Le borax est souvent un adjuvant très utile, surtout dans l'épilepsie chronique. Dans un très petit nombre de cas le borax seul est efficace, mais, associé aux bromures, il semble renforcer l'action de ces derniers.

En ce qui concerne l'épilepsie, quoique des principes généraux de traitement puissent être appliqués, il est impossible, souvent, de savoir à l'avance quelle drogue sera le plus efficace dans un cas considéré. Cela est surtout vrai pour le *petit mal*.

Dans ce cas, la belladone peut être utile, ainsi que de petites doses d'hydrate de chloral ou de bromure de zinc, dans des cas où les autres bromures se sont montrés inefficaces.

Traitement de la paralysie faciale otogène.

Une parésie ou une paralysie du nerf facial est fréquemment observée par la formation de cholestéatome dans l'oreille moyenne et l'appendice du labyrinthe. Le cholestéatome use le canal de Fallope et exerce une compression sur les nerfs. On peut également maintes fois, dans les opérations radicales, léser le nerf, soit qu'il soit divisé directement, soit que, dans l'opération, un fragment d'os soit chassé dans le canal facial et comprime le nerf. Quelle que soit la cause de la lésion du nerf, très souvent celui-ci se rétablit et recouvre ses aptitudes fonctionnelles après des semaines, des mois, et même une année, principalement quand le siège du mal est éloigné de l'appendice du labyrinthe ou de l'oreille moyenne. Dans une série de cas, la paralysie faciale persista malgré l'emploi de tous les procédés conservateurs de traitement.

Pour faire disparaître ces paralysies, différentes méthodes ont été proposées. On obtient des résultats suffisamment bons en pratiquant une anastomose avec le nerf accessoire ou l'hypoglosse. Quoique les résultats esthétiques de cette méthode soient bons, les mouvements actifs dans le domaine du facial offrent le caractère de mouvements associés par l'innervation de la musculature de l'épaule et de la langue.

Dans le cas de lésions des nerfs anastomosés, il en peut résulter de graves inconvénients pour le malade, tels que paralysie hémilatérale de la langue, ou atrophie ou paralysie du sternocléidomastoïdien ou du trapèze.

F. Alt (*Monatsschr. f. Ohrenheilk.*, 1908, n° 6) par un procédé

moins compliqué, obtient la guérison des paralysies faciales otogènes, même si celles-ci persistaient déjà depuis plusieurs années. Si, grâce à la ligature des plus petits vaisseaux pendant l'opération, le champ facial est maintenu libre, et si, après ouverture du sinus maxillaire les tissus sont anémiés par l'adrénaline, le canal de Fallope est facile à examiner dans son parcours. Des fistules peuvent être établies et le canal peut être ouvert sur une large étendue.

Le nerf se laisse soulever du canal avec de petites pinces, il peut être débarrassé des granulations qui y adhérent ou du tissu cicatriciel et être placé de nouveau dans le canal. Même si le nerf est divisé, il suffit de le placer dans le canal bout à bout pour obtenir la soudure des deux extrémités nerveuses, même s'il y a perte de substance entre les deux extrémités. Dans ces cas le trajet du canal de Fallope est remplacé par la suture tubulaire des chirurgiens, grâce à laquelle ceux-ci obtiennent la réunion des extrémités nerveuses par le plus court chemin.

Se basant sur la grande faculté régénératrice de la substance nerveuse, l'auteur croit pouvoir conseiller instamment de tenter l'essai d'après la méthode précédente, dans les cas de paralysie faciale persistante.

Traitement de la sciatique.

J. V. Shoemaker a obtenu de bons résultats avec des frictions avec une pommade renfermant une solution de chlorhydrate d'adrénaline à 1 p. 1.000 et 32 grammes de vaseline, le long du trajet du nerf.

La darsonvalisation quotidienne jouit de quelque valeur.

Pour l'usage interne, il prescrit des médicaments possédant des propriétés altérantes et toniques, comme dans la formule suivante :

Acide arsénieux.......................	0 gr. 03
Pyrophosphate de fer soluble...........	4 »
Salicylate de quinine..................	2 »
Aloïne.................................	0 » 09
Soufre précipité.......................	4 »

M. s. a. pour 20 capsules dont on prend une à chaque repas et en se mettant au lit.

HYDROLOGIE

Indications thérapeutiques des eaux minérales françaises.
(Suite.)

XVI

Les principales affections et les stations hydro-minérales où il faut les traiter.

Affections des artères (artério-sclérose) : Royat. — Bourbon-Lancy. — Contrexéville. — Evian. — Vittel. — Martigny.

Affections du cœur : Royat. — Bourbon-Lancy. — Evian.

Affections de l'estomac : Vichy. — Pougues. — Royat. — Châtel-Guyon. — Plombières. — Vals. — Cauterets (source Mauhourat).

Affections des femmes : Biarritz. — Salies-de-Béarn. — Salins-du-Jura. — Luxeuil. — Plombières. — Bagnères-de-Bigorre. — Forges-les-Eaux. — Saint-Sauveur. — Néris. — Eaux-Chaudes. — Evaux. — Ussat. — Bussang. — Orezza.

Affections du foie : Vichy. — Vittel. — Brides. — Châtel-Guyon. — Pougues. — Evian. — Contrexéville. — Martigny. — Vals.

Affections de l'intestin : Plombières. — Châtel-Guyon. — Brides.

Affections de la moelle-épinière : La Malou. — Balaruc. — Néris. — Bourbon-l'Archambault.

Affections des os : Biarritz. — Barèges. — Bourbonne. — Amélie-les-Bains. — Salins-Moutiers. — Salies-de-Béarn. — Salins-du-Jura.

Affections de la peau : Vichy (d'origine digestive). — Luchon. — Royat. — Uriage. — Saint-Christau. — Bagnères-de-Bigorre. — Cauterets. — Saint-Gervais. — Aulus. — Barèges. — Ax. — Allevard. — Enghien.

Affections du système nerveux : Aix-les-Bains. — Néris. — Royat. — La Malou. — Plombières. — Bagnères-de-Bigorre. — Divonne-les-Bains. — Luxeuil. — Balaruc. — Saint-Sauveur. — Saint-Amand. — Saint-Gervais. — Bourbonne. — Ussat.

Affections des veines : Bagnoles-de-l'Orne. — Bagnères-de Bigorre. — Dax. — Barbotan (période des résidus).

Affections des reins et de la vessie : Vichy. — Contrexéville. — Vittel. — Evian. — Saint-Nectaire. — Martigny. — Capvern. — Aulus. — Thonon. — Vals.

Affections des voies respiratoires : Aix-les-Bains (Marlioz). — Mont-Dore. — La Bourboule. — Luchon. — Cauterets. — Royat. Eaux-Bonnes. — Allevard. — Saint-Honoré. — Challes. — Eaux-Chaudes. — Le Vernet. — Enghien. — Cambo.

Anémies et chloroses : Royat. — Bussang. — Forges-les-Eaux. — Saint-Nectaire. — Orezza.

Diabète et goutte : Vichy. — Aix-les-Bains (goutte chronique). — Contrexéville. — La Bourboule. — Vittel. — Evian. — Capvern. — Martigny. — Royat. — Thonon. — Vals.

Impaludisme : Vichy. — Châtel-Guyon. — Le Boulou.

Paralysies et hémiplégies : Balaruc. — La Malou. — Bourbon-l'Archambault. — Bourbonne-les-Bains. — Ussat.

Rhumatismes : Aix-les-Bains. — Luchon. — Bourbon-Lancy. — Dax. — Plombières. — La Malou. — Bourbon-l'Archambault. — Saint-Amand. — Néris. — Bourbonne-les-Bains. — Ax. — Eaux-Chaudes. — Saint-Honoré. — Bagnères-de-Bigorre. — Le Vernet.

Scrofule et lymphatisme : Luchon. — Aix-les-Bains (Marlioz). — Biarritz. — La Bourboule. — Salins-Moûtiers. — Cauterets. — Uriage. — Salies-de-Béarn. — Bourbonne. — Bourbon-l'Archambault. — Balaruc. — Amélie-les-Bains. — Eaux-Bonnes. — Salins-du-Jura.

Tuberculose pulmonaire : La Bourboule. — Cambo. — Mont-Dore. — Le Vernet. — Saint-Honoré. — Eaux-Bonnes.

XVII

Les principales stations hydro-minérales de France et les maladies qu'on y traite.

(*Par ordre alphabetique.*)

Aix-les-Bains : Arthritisme. — Troubles de la circulation d'origine arthritique. — Goutte articulaire chronique. — Rhumatisme chronique héréditaire ou acquis. — Névralgies. — (A Marlioz, traitement des affections de l'appareil respiratoire.)

Allevard : Maladies des voies respiratoires chez les sujets arthritiques. — Végétations adénoïdes. — Eczéma.

Amélie-les-Bains : Scrofulo-tuberculose. — Maladies des os. — Traitement climatique de la phtisie pulmonaire.

Aulus : Maladies des reins. — Gravelle. — Maladies de la peau de cause arthritique. — Rhumatismes. — Constipation.

Ax : Rhumatismes articulaires, noueux et déformant. — Affections de la peau, spécialement l'eczéma arthritique. — Syphilis.

Bagnères-de-Bigorre : Neuro-arthritisme. — Maladies nerveuses d'origine rhumatismale. — Herpès arthritique. — Maladies des femmes.

Bagnoles-de-l'Orne : Phlébites et suites de phlébites. — Varices. — Maladies des veines. — Troubles circulatoires.

Balaruc : Paralysies.— Hémiplégies.— Névralgies.— Névrites.

Barèges : Lymphatisme. — Scrofule. — Maladies des os. — Suites de blessures.

Biarritz : Maladies des femmes. — Scrofule. — Maladies des os. — Cure de repos. — Adénopathies.

Bourbon-Lancy : Maladies du cœur liées à l'hypertension artérielle. — Rhumatismes subaigu, articulaire et déformant. — Sciatiques.

Bourbon-l'Archambault : Paralysies. — Paralysies infantiles. — Rhumatisme des arthritiques, surtout déformant.

Bourbonne-les-Bains : Goutte et rhumatisme chroniques. — Arthrite sèche. — Diabète goutteux. — Suites de blessures. — Maladies des os.

Brides : Obésité et constipation des arthritiques. — Etats pléthoriques. — Dyspepsies gastro-hépatiques et gastro-intestinales.

Bussang : Anémies. — Chloroses. — Convalescences.

Cambo : Bronchites chroniques. — Formes catarrhales de la tuberculose pulmonaire. — Débilités nerveuses.

Capvern : Goutte. — Gravelles biliaire et urinaire. — Maladies nerveuses des arthritiques. — Maladies des voies urinaires.

Cauterets : Maladies des voies respiratoires. — Catarrhes naso-pharyngo-laryngiens. — Névralgies. — Sciatiques.

Challes : Lymphatisme. — Scrofule. — Pharyngites et laryngites.

Chatel-Guyon : Maladies de l'intestin. — Constipation atonique. — Maladies de l'estomac et du foie. — Paludisme. — Entérites des pays chauds.

Contrexéville : Cure de diurèse (lavage du rein et des voies urinaires). — Maladies des reins. — Goutte sans exception. — Gravelles biliaire, rénale et urinaire. — Diabète arthritique. — Coliques néphrétiques.

Dax : (Bains de boue). — Rhumatisme et ses diverses manifestations. — Névralgies. — Sciatiques chroniques. — Atrophies musculaires.

Divonne-les-Bains : Maladies nerveuses. — Troubles de la nutrition. — Hydrothérapie. — Mécanothérapie. — Cures d'isolement.

Eaux-Bonnes : Inflammations catarrhales des voies respiratoires. — Emphysème pulmonaire. — Anémies symptomatiques. — Phtisie pulmonaire.

Eaux-Chaudes : Rhumatisme. — Maladies des femmes.

Enghien-les-Bains : Maladies des voies respiratoires. — Maladies de la peau.

Evaux : Asthme des rhumatisants. — Maladies des femmes. — Rhumatismes noueux, même formes avancées.

Evian : (Cure de diurèse). — Maladies du rein et des voies urinaires. — Lithiases rénale et biliaire. — Albuminuries liées à de l'hypertension artérielle. — Artério-sclérose. — Goutte. — Gravelle.

Forges-les-Eaux : Anémie. — Chloroses. — Maladies des femmes.

La Bourboule : Maladies de la peau pouvant supporter les bains. — Enfants chétifs. — Scrofule. — Rachitisme. — Diabète chez les affaiblis. — Paludisme.— Tuberculoses locale et pulmonaire.

La Malou : Affections de la moelle épinière. — Tabes. — Ataxie locomotrice. — Maladies du système nerveux. — Névralgies. — Sciatiques.

Luchon : Maladies de la peau. — Maladies des voies respiratoires. — Asthme humide. — Enfants convalescents ou rachitiques. — Rhumatisme chronique. — Syphilis.

Luxeuil : Maladies des femmes. — Maladies nerveuses. — Affections intestinales spasmodiques.

Martigny : (Cure de diurèse). — Maladies des reins. — Gravelle. — Goutte. — Lithiases rénale et biliaire. — Maladies dues à l'acide urique. — Coliques néphrétiques.

Mont-Dore : Asthme. — Maladies de l'appareil respiratoire, chroniques et récidivantes. — Bronchites à répétition. — Dyspnée. — Tuberculose peu avancée.

Néris : Maladies du système nerveux. — Maladies des femmes. — Maladies de la peau d'origine arthritique et nerveuse. — Névralgies.

Orezza : Chlorose. — Anémie. — Dyspepsie chez les chlorotiques. — Paludisme.

Plombières : Affections intestinales. — Diarrhée. — Constipation spasmodique. — Maladies nerveuses. — Rhumatisme à forme douloureuse. — Maladies des femmes.

Pougues : Maladies gastro-intestinales. — Lithiase biliaire et urique. — Goutte et diabète chez les débilités. — Chlorose.

Royat : Arthritisme. — Anémies. — Nervosisme. — Maladies du cœur. — Artério-sclérose. — Eczéma et maladies nerveuses des arthritiques. — Diabète.

Saint-Amand : (Bains de boue). — Rhumatismes chronique, musculaire ou articulaire. — Tremblement nerveux. — Suites de fractures. — Atrophies musculaires.

Saint-Christau : Maladies de la peau. — Leucoplasies. — Psoriasis.

Saint-Gervais : Maladies de la peau. — Eczéma et psoriasis arthritiques. — Enfants dégénérés et débilités.

Saint-Honoré : Maladies de l'appareil respiratoire. — Asthme lié au catarrhe bronchique. — Sujets prédisposés à la tuberculose.

Saint-Nectaire : Albuminuries de croissance, rénale ou fonctionnelle. — Maladies des reins. — Anémies avec dépression nerveuse.

Saint-Sauveur : Maladies des femmes. — Maladies nerveuses. Dépression nerveuse.

Salies-de-Béarn : Scrofule. — Maladies des os. — Tuberculoses externes. — Maladies des femmes.

Salins-Moutiers : Lymphatisme. — Enfants rachitiques, anémiques ou obèses.

Salins-du-Jura : Maladies des femmes. — Maladies des os. — Lymphatisme.

Thonon : Dyspepsies acides. — Prédisposition goutteuse ou lithiasique.

Uriage : Maladies de la peau. — Scrofule et lymphatisme, plus particulièrement chez les enfants. — Syphilis.

Ussat : Maladies des femmes. — Maladies nerveuses. — Maladie de Basedow.

Vals : Affections de l'estomac. — Congestion hépatique. — Lavage des reins.

Le Vernet : Maladies des voies respiratoires. — Tuberculose pulmonaire chronique, 1er et 2e degrés.

Vichy : Dyspepsies de toute nature. — Affections gastro-intestinales. — Maladies congestives du foie. — Diabète. — Coliques hépatiques. — Paludisme. — Alcoolisme. — Morphinisme. — Affections causées par l'acide urique. — Catarrhe de la vessie.

Vittel : (Cure de diurèse). — Arthritisme. — Goutte chronique. — Diabète arthritique. — Lithiase biliaire, rénale et urique. — Albuminuries des arthritiques.

FORMULAIRE

Bronchite chronique à sécrétion abondante.

Un moyen commode d'exposer le malade à une inhalation de longue durée, sans l'y contraindre, consiste à placer dans différents points de la chambre 6 à 8 morceaux de papier buvard imprégnés chacun de II à III gouttes du mélange :

Menthol.......................... Eucalyptol........................	ââ 3 partics
Essence de térébenthine........... — de genièvre.............. — de pois pumilio...........	ââ 5 parties

Mélangez.

Contre le tænia.

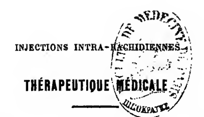
La veille, mettre 60 grammes d'écorce sèche de racine de grenadier concassée dans un demi-litre d'eau tiède, remuer de temps à autre.

Le lendemain, filtrer et réduire par ébullition le liquide obtenu, de moitié. Laisser refroidir et absorber cette dose *à jeun*.

Dès que les coliques ou tiraillements intestinaux se montreront (ou une demi-heure après l'absorption si rien ne se produit) prendre 30 grammes d'huile de ricin et aller sur un seau au tiers rempli d'eau, en évitant de tirer sur le ver.

Le Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. Levé, 17, rue Cassette.



THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Les injections intra-rachidiennes de sulfate de magnésie dans le traitement du tétanos,

par le Dr Lucien Rivet,
Chef de Clinique de la Faculté.

Depuis l'expérience fondamentale et classique de Wassermann et Takaki (1898), l'affinité de la toxine tétanique pour le système nerveux central étant bien établie, on chercha pratiquement à neutraliser chez les tétaniques cette toxine ainsi fixée sur les centres. C'est dans ce but que Roux et Borrel proposèrent les injections intra-cérébrales de sérum anti-tétanique (1898), méthode qui n'est ni simple, ni sans danger. Puis, la vulgarisation de la ponction lombaire donna au clinicien un moyen facile d'apporter les agents thérapeutiques au contact des centres, et, dès le début, M. Sicard proposa d'injecter du sérum antitétanique dans la cavité sous-arachnoïdienne lombaire. Mais cette méthode, qui devait donner dans la méningite cérébro-spinale de si brillants résultats, n'en donna ici que de très inconstants.

Cependant, si la voie intra-rachidienne fut peu usitée pour une thérapeutique spécifique, elle fut préconisée récemment pour une thérapeutique symptomatique, qui se propose non plus de neutraliser la toxine, mais de supprimer ses effets, à l'aide d'injections intra-rachidiennes d'anesthésiques. Dès 1904, Murphy rapportait un cas de tétanos chez un enfant, guéri par des injections sous-arachnoïdiennes d'eucaïne et de morphine; et Russell, l'année suivante, préconisait également cette méthode.

C'est alors que Meltzer (1) et Auer (2) firent leurs intéressantes expériences sur l'action du sulfate de magnésie sur les centres nerveux, et peu après J. Blake (3) et S. Logan (4) appliquaient la méthode au traitement du tétanos chez l'homme. Et lorsqu'en 1907 M. Guibé (5) exposait la méthode en France, il pouvait relater sept cas, avec trois guérisons et quatre morts. Depuis, la méthode a été appliquée en France dans un certain nombre de cas, notamment ceux publiés à la *Société médicale des hôpitaux de Paris* par MM. Griffon et Lian, Ramond et Doury (1908), Debré, Sicard et Drevet (1909). Dans une thèse récente, M. Paoli (6) pouvait rassembler 25 observations de ce genre, auxquelles nous-même, avec MM. Bricout et A. Weill (7), avons ajouté deux cas personnels. Aussi pouvons-nous, d'après ces 27 observations, tenter d'étudier la valeur thérapeutique de la méthode.



Les *expériences fondamentales* dont découle la méthode du traitement du tétanos par les injections intra-rachidiennes

(1) Meltzer. Inhibitory and anesthetic Properties of Magnesium salts (*Medical Record*. 16 décembre 1905).

(2) Meltzer and Auer. Effects of intraspinal injection of Magnesium salts an Tetanus (*Journ. of experimental medecine*, New-York). décembre 1906.

(3) J. Blake. The treatment of tetanus by Magnesium sulphate (*Annal. of Surgery*, 1906, vol. XLIV, p. 367-374. Voir aussi *Surgery, Gynæc. and obstetrics*, 1906, vol. II. p. 541-551).

(4) S. Logan. *New Orleans Med. and Surg. Journal*, Mai 1906. — *Journ. of the Amer. Med. Assoc.* vol. XLVI, p. 1502-1506, 1906.

(5) M. Guibé. Les injections intra-rachidiennes de sulfate de magnésium dans le traitement du tétanos confirmé. (*La Clinique*, 8 novembre 1907).

(6) Paoli. *Thèse de Paris*, 1909, Chacornac et Doutaut, éditeurs.

(7) L. Rivet, C. Bricout et A. Weill. Deux cas de tétanos traités par la sérothérapie, le chloral et les injections intra-rachidiennes de sulfate de magnésie, et terminés par guérison (*La Tribune médicale*, 18 décembre 1909).

de sulfate de magnésie sont dues à Meltzer et Auer. Elles peuvent se résumer de la façon suivante.

Si l'on applique *sur un tronc nerveux*, nerf sciatique par exemple, une solution de sulfate de magnésie à 25 p. 100, sans qu'il soit besoin d'aucune irritation préalable, il se produit une véritable interruption de l'influx nerveux, dans l'un et l'autre sens : si on excite le nerf au-dessus du point d'application de la solution saline, il ne se produit que des effets sensitifs, mais aucun des muscles innervés par le nerf ne se contracte ; si au contraire on excite le nerf en dessous, ces muscles se contractent vivement alors que l'animal ne manifeste aucune sensibilité, qu'il ne se produit aucun réflexe. On a réalisé au point de vue physiologique une véritable section du nerf, telle qu'on a proposé d'en pratiquer chirurgicalement (1) ; mais ici l'interruption de l'influx nerveux est obtenue sans lésion aucune, puisqu'il suffit de laver le nerf avec de l'eau salée physiologique pour faire disparaître promptement tous ces effets.

En *injection sous-cutanée*, une faible dose de la solution provoque une anesthésie complète et un relâchement musculaire qui peut durer deux à trois heures ; des doses plus élevées peuvent amener la mort, par inhibition du centre respiratoire. Le même accident survient en quelques secondes après des *injections intra-veineuses* de faibles doses de sulfate de magnésie ; on peut, il est vrai, si la dose n'est pas trop considérable, l'éviter par la respiration artificielle.

Meltzer enfin étudia, chez le singe, l'effet des *injections sous-arachnoïdiennes*. En injectant 6 centigrammes de sulfate de magnésie par kilogramme d'animal, il se produit une paralysie sensitivo-motrice qui, d'abord localisée aux

(1) J. Courmont et Doyon. Le tétanos (*Les Actualités médicales*, Baillière, 1899, p. 71).

membres inférieurs, atteint ensuite le tronc, puis les membres supérieurs, et enfin la conscience, donnant ainsi une narcose complète pendant plusieurs heures, après lesquelles l'animal revient complètement à son état normal. La paralysie reste confinée aux membres inférieurs si la dose est faible. Elle diffuse en hauteur sous l'influence de la position déclive de la tête. L'atteinte des centres cérébraux et bulbaires est inconstante et peut se faire attendre plusieurs heures. Les effets paralytiques disparaissent graduellement, en quelques heures, et complètement. On peut du reste en cas d'accident évacuer par la ponction lombaire une certaine quantité du liquide céphalo-rachidien contenant de la solution injectée, et la remplacer par du sérum artificiel, de façon à pratiquer un véritable lavage de l'espace sous-arachnoïdien ; on peut ainsi arrêter l'action de la solution ou activer la disparition de ses effets.

En somme, le sulfate de magnésie produit une inhibition de l'influx nerveux. Il est sans danger pour le cœur, mais agit sur le centre respiratoire, accident moins grave, puisqu'on peut suppléer à l'action de ce centre par la respiration artificielle jusqu'à ce que le sel ait été éliminé, pendant plusieurs heures parfois.

De tels résultats engagèrent les chirurgiens à employer *chez l'homme* les injections intra-rachidiennes de sulfate de magnésie comme anesthésique. Ces tentatives furent pratiquées quatorze fois par Blake, Haubold, Meyer, Fraenkel. Dans presque tous les cas, on injecta 1 cc. de la solution à 25 p. 100 par 20 à 25 livres du poids du corps. L'anesthésie obtenue ne fut suffisante que dans 7 cas; aussi peut-on dire, avec Guibé, que, comme anesthésique médullaire, le sulfate de magnésie est bien inférieur à la cocaïne et à la stovaïne. Il paraît d'ailleurs peu dangereux, puisque, dans les

14 cas, il n'occasionna qu'une rétention d'urine qui se produisit dans 12 cas il est vrai, mais qui fut toujours passagère, et une parésie un peu persistante de la jambe ; mais jamais on ne nota de troubles cardiaques; dans 2 cas, on observa un ralentissement marqué de la respiration, qui disparut d'ailleurs sous l'influence d'une simple ponction lombaire. Enfin l'expérience du lavage du canal rachidien de Meltzer fut également réalisée chez l'homme avec plein succès.

Somme toute, le principal avantage des injections intra-rachidiennes de sulfate de magnésie est leur action prolongée et intense sur les muscles, ainsi mise en évidence par les expériences de Meltzer et Auer et les tentatives des chirurgiens. Aussi était-il logique d'y avoir recours dans les affections convulsivantes, et en particulier dans le tétanos. C'est ce que Blake tenta pour la première fois, d'abord dans un cas de granulie s'accompagnant de convulsions, puis dans le tétanos.

Cette méthode se présentait donc en 1907 avec l'appoint des si remarquables recherches expérimentales de Meltzer et Auer et de résultats appréciables obtenus par les chirurgiens. Aussi comprend-on qu'elle fut accueillie avec faveur, et qu'en moins de deux années un nombre relativement grand d'observations ait pu être rassemblé, observations que nous devons rapidement passer en revue.

* * *

La première observation de Blake (1) concerne un cas de tétanos aigu et grave ayant débuté sept jours après le traumatisme; malgré des injections intra-veineuses et intra-rachidiennes de doses élevées de sérum antitétanique,

(1) Blake. *loc. cit.*

l'état du malade était de plus en plus critique lorsque, six jours après le début des contractures, on pratique la première injection intra-rachidienne de sulfate de magnésie (4 cc. 5 de la solution à 25 p. 100) ; une amélioration se manifeste moins de trois heures après, et se maintient vingt-quatre heures. Quatre autres injections, faites à 33, 37, 29 heures et 6 jours de distance, permettent d'obtenir la guérison complète avec, à chaque injection, sédation marquée des symptômes nerveux, qui se reproduisent lentement.

Par contre, dans la deuxième observation rapportée par le même auteur, il s'agit d'un tétanos foudroyant, qui se termina vingt-huit heures après le premier symptôme de tétanos : une injection intra-rachidienne de 1 cc. 5 de la même solution de sulfate de magnésie donna un peu de relâchement, mais sans arrêter la marche de la maladie.

Des deux cas mortels rapportés par Logan (1), l'un, ayant débuté neuf jours après la blessure, évolua d'une façon aiguë, puisque la mort survint en moins de quatre jours. Alors que le bromure et le chloral avaient complètement échoué, deux injections intra-rachidiennes de 4 cc. de la solution de sulfate de magnésie à 25 p. 100 amenèrent chacune une détente, qui se manifesta au bout de quarante minutes et dura douze heures et demie : quelques heures après l'injection, le malade présenta chaque fois de la dyspnée et de la bronchorrée, qui disparurent avec une injection d'atropine.

Le second cas de Logan, consécutif à une vaccination, était un tétanos suraigu, qui se termina par la mort en quarante-huit heures : l'injection intra-rachidienne de sulfate de magnésie ne donna aucun résultat.

(1) LOGAN, *loc. cit.*

Robinson (1) eut à traiter un garçon de onze ans, pesant 70 livres, atteint d'un tétanos aigu et grave : le onzième jour de la maladie, on injecte dans le rachis 3 cc. de la solution à 25 p. 100; cinq minutes après l'injection, la rigidité diminue, et, au bout de deux heures et demie, on observe un relâchement complet; mais dix heures après les contractures reparaissent et, dix-huit heures après l'injection, l'état du malade est le même qu'avant. Deux nouvelles injections de 3 cc. 1/2 et de 4 cc., pratiquées le douzième et le quinzième jour, donnèrent un effet plus rapide sans aucun accident, et le malade guérit.

Greeley (2) rapporte 2 cas heureux dans lesquels il eut recours à la voie hypodermique : chaque injection amena une détente, et les malades guérirent. Il s'agissait de cas apparemment bénins; l'un était même un tétanos chronique.

L'observation de Franke (3) concerne un tétanos aigu survenu chez un homme de trente-deux ans, douze jours après la blessure. On fit trois injections intra-rachidiennes de la solution de sulfate de magnésie à 25 p. 100, la première de 1 cc., les deux autres de 2 cc. On nota la diminution, puis la disparition rapide des crises après chaque injection et l'atténuation très marquée des crises lorsqu'elles se reproduisaient. Quant aux contractures, la première injection ne fit que les atténuer passagèrement, les autres donnèrent un relâchement complet et le malade put même s'endormir. La guérison fut ensuite très rapide.

Des quatre observations rapportées par Henry (4), la pre-

---

(1) Robinson. Treatm. of tét. intrasp. inj. of magn. sulph. (*J. Ann. Ass.* Chicago, 1907, 493-496).

(2) Greeley, *J. Am. M. Ass.* Chicago, 1907, p. 940.

(3) Franke. *Zentralbl. für innere Medicin.* Leipzig, 1907, 345-349.

(4) Henry. *Internat. clin. Phila.* 1907, p. 1-8.

mière a trait à un cas de tétanos aigu, survenu après trois jours d'incubation; la guérison fut obtenue après trois injections intra-rachidiennes, de 3 cc. chacune, de la solution de sulfate de magnésie à 25 p. 100; chacune donna la sédation habituelle; on nota une rétention d'urine passagère. Les 3 autres cas sont des tétanos suraigus, dans lesquels l'injection intra-rachidienne de sulfate de magnésie donna bien la détente accoutumée, mais sans empêcher l'évolution fatale. Dans le dernier cas, le tétanos n'était cependant apparu qu'après une incubation de trois semaines : la première injection de 6 cc. de la solution habituelle fut suivie d'une sensation de brûlure à la base du crâne et au niveau de la plupart des troncs nerveux, qui dura pendant quinze minutes; puis survint au bout d'une heure une résolution musculaire complète; la seconde injection, identique à la première et pratiquée le lendemain, fut suivie des mêmes effets, mais le malade tomba dans un sommeil profond, avec résolution musculaire complète, troubles respiratoires, fièvre élevée et tachycardie; mort le jour suivant dans le coma, sans qu'il y ait de rigidité musculaire.

Miller (1) rapporte l'observation d'un garçon de sept ans atteint d'un tétanos aigu grave ayant débuté après sept jours d'incubation. En quatorze jours, on fait 11 injections intra-rachidiennes de 2 à 3 cc. de solution de sulfate de magnésie à 16,6 ou à 25 p. 100. Chacune est suivie de résolution et certaines de paralysie transitoire : après la seconde, on observa un ralentissement inquiétant de la respiration, qui jusqu'au lendemain resta à 6 par minute. Des troubles respiratoires, avec coma passager, sont également signalés après plusieurs autres injections. Tous les jours, le malade

(1) MILLER. *Ann. J. M. Sc. Phila. et New-York*, 1908, 681 CXXXVI.

reçut également des injections de sérum antitétanique. Il finit par guérir très rapidement.

Le malade de Powers (1) avait un tétanos aigu survenu après dix jours d'incubation. Une première injection intra-rachidienne de 2 cc. suspend les crises ; une deuxième, un peu plus forte, provoque une céphalée violente mais est suivie d'une détente prolongée ; guérison.

Lyon (2), dans un cas de tétanos grave, survenu après dix jours d'incubation chez un enfant de sept ans, fait avec succès 5 injections sous-cutanées de 2 cc. de solution de sulfate de magnésie. Le malade guérit, mais présenta une éruption vésiculeuse et un certain degré d'anémie dans la convalescence.

Le malade de Heineck (3), atteint d'un tétanos aigu apparu après six jours d'incubation, reçut en vingt-huit jours de traitement, outre de multiples injections sous-cutanées et intra-rachidiennes de sérum antitétanique, 5 injections intra-rachidiennes de 5 cc. chacune d'une solution de sulfate de magnésie à 25 p. 100; on obtint l'effet habituel, et la guérison survint.

La plupart des observations françaises ont été publiées à la Société médicale des hôpitaux de Paris, à la suite de la communication de MM. Griffon et Lian (4). Le malade observé par ces auteurs était un jeune homme de 18 ans 1/2 atteint d'un tétanos subaigu ayant débuté après quatorze jours d'incubation. Une première injection intra-rachidienne de 2 cc. de la solution de sulfate de magnésie à 25 p. 100,

(1) Powers. *Medical Record* New-York, juillet 1908, 146.
(2) Lyon. *Journ. Am. med. Ass. Chicago*, 1908, 1688.
(3) Heineck. *Surgery gynéc. a. obstetric. Chicago*, janvier 1909, 76-83.
(4) Griffon et Lian. *Soc. méd. des hôpitaux de Paris*, séance du 24 juillet 1908.

pratiquée le cinquième jour, donna un grand soulagement; le malade dormit pour la première fois une bonne partie de la nuit; puis, au bout de douze heures, les accès convulsifs reparurent pour cesser définitivement après une seconde injection.

C'est un cas beaucoup plus grave qu'eurent à traiter MM. Ramond et Doury (1) : il s'agissait ici d'un tétanos aigu, ayant débuté après six jours d'incubation. Malgré le traitement classique (6 grammes de chloral et 30 cc. de sérum antitétanique par jour), l'état du malade s'aggravait, et au septième jour survenaient même des crises de dyspnée fort inquiétantes, lorsqu'on fit la première injection intra-rachidienne, de 6 cc. de la solution de sulfate de magnésie à 25 p. 100 (1 cc. pour 25 livres de poids) : le soulagement fut immédiat, la dyspnée disparut; dans la soirée apparut un délire violent qui dura six heures. Les contractures ne reparurent que le surlendemain, et le malade réclama alors une seconde injection (4 cc.), qui amena la même amélioration : cependant, deux jours après, apparaissaient de la rétention d'urine et de l'incontinence des matières fécales. Six jours après la deuxième injection, on en fait une dernière, de 3 cc. L'amélioration s'accentue progressivement et le malade guérit. L'incontinence rectale disparaît au bout de quelques jours, mais la rétention ne cède qu'au bout de douze jours, pour reparaître par crises passagères pendant la convalescence : dans la convalescence, on note un certain degré d'anémie (2.200.000 globules rouges), qui s'atténue progressivement.

Dans le cas de Tanton (2), il s'agit d'un tétanos suraigu

(1) RAMOND et DOURY. *Soc. méd. des hôpitaux de Paris*, séance du 16 octobre 1908.

(2) TANTON. *Progrès médical*, 16 janvier 1909, p. 35.

survenu après sept jours d'incubation; outre le traitement classique, on injecte dans le canal rachidien, le deuxième jour, 12 cc. d'une solution isotonique de sulfate de magnésie à 70 p. 1000, le troisième jour 15 cc. de la même solution, et six heures après, dans l'après-midi, 3 cc. de la solution hypertonique à 25 p. 100. Les deux premières injections ont donné la détente habituelle; mais, immédiatement avant la troisième, l'état général s'était beaucoup aggravé et la respiration brusquement ralentie; le liquide céphalo-rachidien retiré était laiteux et très riche en polynucléaires; après l'injection, la respiration se ralentit de plus en plus, le malade tombe dans le coma et succombe une heure et demie après l'injection, trente-six heures après l'apparition du trismus.

Debré (1), chez un enfant de 8 ans, atteint d'un tétanos aigu grave arrivé à sa période d'acmé, injecta dans le rachis 2 cc. de la solution à 25 p. 100 : l'injection fut suivie de la détente habituelle qui dura trente heures, puis les accidents reprirent avec une telle intensité que le malade succomba avant qu'on eût fait une seconde injection.

L'observation de MM. Sicard et Drevet (2) a trait à un cas de tétanos suraigu dans lequel l'injection sous-arachnoïdienne de 3 cc. de la solution habituelle donna une sédation remarquable, avec cependant de la rétention d'urine. Mais la malade succombait vingt-huit heures après avec un syndrome bulbaire, avec dyspnée et tachycardie.

La malade de MM. Lenormant et Josset-Moure (3) fut

(1) Debré. *Soc. méd. des hôpitaux de Paris*, séance du 29 janvier 1909.

(2) Sicard et Drevet. *Soc. méd. des hôpitaux de Paris*, séance du 5 février 1909.

(3) Lenormant et Josset-Moure. *Soc. méd. des hôpitaux de Paris*, séance du 5 mars 1909.

atteinte d'un tétanos à allure clinique très atténuée, qui débuta quatre jours après une amputation de cuisse pour vaste ulcère de jambe infecté. Outre du sérum antitétanique et du chloral, on fait le septième jour sans résultat 2 injections sous-cutanées de 5 cc. d'une solution à 25 p. 100 de sulfate de magnésie. Le onzième jour, bien que la température soit toujours peu élevée et qu'il n'y ait pas de convulsions, la malade parait dans un état inquiétant; elle est très faible, légèrement cyanosée, la respiration est rapide et gênée : c'est alors qu'on fait une injection intra-rachidienne de 2 cc. de la solution à 25 p. 100, qui diminue un peu le trismus, mais la mort survient subitement, au bout de trois heures, sans phénomène nouveau.

Roger et Rives (1) rapportent deux cas mortels : dans le premier, il s'agit d'un tétanos suraigu, pour lequel on pratiqua au huitième jour une seule injection intra-rachidienne de 2 cc. de la solution à 25 p. 100, qui donna d'ailleurs la rémission habituelle; dans le second, il s'agit également d'un tétanos suraigu, dans lequel on fit une seule injection de 20 cc. d'une solution à 3 p. 100, qui diminua un peu le trismus, mais sans enrayer les accidents bulbaires, qui entraînèrent la mort onze heures après l'injection, trente-six heures après l'apparition du trismus.

L'observation de Popesco et Prototopesco (2) a trait à un tétanos subaigu qui guérit après 4 injections intra-rachidiennes de sulfate de magnésie, dont chacune produisit une amélioration.

Restent enfin nos deux cas personnels (3) dans lesquels

(1) Roger et Rives. *Province médicale*, mai 1909.

(2) Popesco et Prototopesco. *Bull. de la Soc. méd. des hôp.*, 6 mai 1909, n. 15.

(3) L. Rivet, Bricout et A. Weill. *Tribune médicale*. 18 décembre 1909.

nous pouvons nous demander quelle part doit être attribuée aux injections de sulfate de magnésie dans la guérison des malades. Le premier de nos malades réalisait un cas de tétanos à allure subaiguë, qui s'installa lentement et après une très longue incubation; quand le malade entra à l'hôpital, au septième jour de sa maladie, les contractures étaient très nettes, mais la température et le pouls étaient à peine au-dessus de la normale, les douleurs étaient peu intenses; aussi d'emblée le pronostic porté fut-il des plus favorables.

Notre second malade, par contre, était atteint d'un tétanos aigu à forme grave. Après une incubation de deux jours seulement, le début de la maladie avait été rapide, les symptômes presque d'emblée très accusés : à l'entrée du malade, la température oscillait autour de 38°5, mais au bout de quelques jours elle dépassait 39, en même temps que le pouls augmentait de fréquence et que les crises convulsives devenaient de plus en plus répétées, à tel point que le pronostic fut alors considéré comme très sombre. Ce cas devait cependant, comme le précédent, se terminer par guérison, après emploi des mêmes agents thérapeutiques : chloral à la dose de 12 grammes par jour, injections sous-cutanées de 40 cc. de sérum anti-tétanique par jour, et injections intra-rachidiennes de sulfate de magnésie.

Chez le premier malade, on fit 3 injections de 4 cc. de la solution à 25 p. 100, en évacuant chaque fois, avant l'injection, une notable quantité de liquide céphalo-rachidien : l'effet de la première injection fut nul, mais la seconde injection détermina une sédation telle des contractures, que le malade, pendant toute la journée, put se lever et marcher sans éprouver la moindre gêne. Mais, le lendemain, les contractures avaient reparu, et une troisième injection, pratiquée le surlendemain, outre qu'elle ne pro-

cura aucune détente, fut si douloureuse, que l'on ne recourut plus au procédé.

Le second malade reçut, lui aussi, 3 injections intra rachidiennes de sulfate de magnésie, mais la dose injectée fut beaucoup plus forte (10 cc. de la même solution à chaque injection). Chaque injection fut suivie pendant la journée d'une véritable détente; mais, dès la première injection, le malade fut atteint d'une rétention d'urine, qui se maintint absolue pendant dix jours, pour disparaître d'ailleurs d'emblée d'une façon définitive.

(*A suivre.*)

PHYSIOTHÉRAPIE

Rôle de l'hydrothérapie dans l'hygiène (1),

par le Dr Beni-Barde.

(*Fin*).

X

Dans les maladies du système veineux, l'hydrothérapie peut rendre quelques services. Une douche convenablement rafraîchie modifie très heureusement les varices disséminées sur les membres. Quand on est en présence de phlébites il faut renoncer aux pratiques hydrothérapiques. Plus tard on pourra les employer pour faciliter le courant sanguin, tonifier le tissu veineux, calmer les douleurs et dégorger les parties infiltrées; mais à la condition expresse que toute

(1) Voir *Bull. de Thér.*, numéros du 15 et du 23 juillet 1910.

trace d'inflammation aura disparu et que le départ d'une embolie ne sera plus à redouter. Dans ce cas, c'est la douche rafraîchie, courte et très légère, qui produit les meilleurs résultats.

XI

J'ai signalé les heureux effets de l'hydrothérapie dans certaines maladies fébriles. Je n'ai pas besoin d'y revenir. Je veux ici appeler l'attention du lecteur sur quelques fébricitants qui appartiennent à la tribu des paludéens. Ils sont atteints d'une véritable infection due à la présence dans le sang d'un hématozoaire spécial découvert par le Dr Laveran. Cet empoisonnement tellurique se traduit par un état cachectique qui offre les traits de la malaria et par des accès fébriles qui surviennent quelquefois tous les jours ou qui sont séparés par des intervalles plus ou moins espacés.

Contre l'état cachectique la douche froide est très efficace. Il convient de la faire précéder par une douche chaude chez les malades qui ont la peau très sèche ou parcheminée.

Contre les accès, les applications hydrothérapiques sont excellentes, à la condition qu'elles soient adaptées aux dispositions morbides du malade.

Lorsque les accès de fièvre intermittente sont greffés sur une constitution affaiblie, la douche froide est très indiquée; il faut qu'elle soit administrée au moment où l'on soupçonne l'apparition du frisson qui annonce le mouvement fébrile. Elle doit être courte et localisée pendant quelques secondes sur le foie (douche hépatique) et sur la rate (douche splénique) qui sont souvent engorgés.

Certains malades accusent une élévation de température longtemps avant l'explosion de l'accès. Dans ce cas, il faut

recourir aux douches tièdes et même aux douches tempérées assez longues, données avant l'arrivée du frisson. Elles abaissent la chaleur et calment l'excitation nerveuse qui accompagne toujours la surélévation accidentelle de la température du corps. Plus tard, on pourra les remplacer par des douches froides.

XII

Je vais maintenant m'occuper de l'arthritisme qui représente un véritable type des maladies de la nutrition. Ces maladies sont dues à un empoisonnement du sang provoqué par des bactéries, par une auto-intoxication ou par des germes mal connus qui vont éclore et obéir à leur destinée dans des régions de l'organisme où le hasard les conduit. Elles attaquent nos cellules formatrices, entravent leur acte d'assimilation et de désassimilation et finissent par troubler les opérations d'échange sur lesquelles reposent les actions physiques, chimiques, énergétiques et dynamiques qui constituent notre existence. Lorsque l'organisme subit ces diverses altérations, il devient le siège d'une de ces maladies de nutrition dont l'arthritisme est le spécimen le plus varié.

L'hydrothérapie joue un rôle important dans le traitement de l'arthritisme et exerce une influence curative sur presque tous les accidents qui accompagnent cet état morbide. Par une heureuse coïncidence, favorable à la brièveté de mon article, les applications hydrothérapiques qu'exige cet état diathésique conviennent à la plupart des maladies chroniques de nature toxi-infectieuse.

On rencontre des arthritiques qui supportent bien les applications froides. Ce sont, en général des sujets un peu affaiblis qu'on peut presque toujours améliorer par la douche froide. Néanmoins, je conseille de ne jamais leur

accorder une séance réfrigérante trop prolongée, afin de ne pas éveiller en eux des accidents qu'il est préférable de laisser sommeiller.

— Pour combattre une atonie générale développée chez un malade qui a eu un accès de goutte ou de rhumatisme, on peut recourir à la douche froide. Mais, dans les premières séances, il convient de la faire précéder par une douche chaude préparatoire qu'on rafraîchira peu à peu à la fin de l'opération. Après ces tentatives d'acclimatation, la douche froide pourra être essayée ; elle ranimera les forces perdues. On conseillera à ces malades de boire de l'eau comme boisson et de se soumettre de temps en temps à une discrète sudation.

— Les rhumatisants et les goutteux sont assez fréquemment atteints d'arthropathies qui peuvent quelquefois être améliorées par la douche froide doucement et brièvement localisée sur l'articulation malade. Mais je n'hésite pas à dire que ces états morbides sont plus sûrement modifiés par la douche chaude, la douche de vapeur, la douche écossaise sous toutes les formes et surtout par la douche alternative qui a une action résolutive très remarquable.

— Chez les arthritiques tourmentés par des douleurs généralisées ou localisées, le choix du procédé hydrothérapique est assez difficile à faire. Si l'endolorissement n'est pas très prononcé et que le malade soit affaibli, on peut essayer une courte douche froide ; elle produit quelquefois de très heureux résultats. Mais, s'il manifeste de l'excitation, il vaut mieux recourir à la douche tempérée ou à la douche agréablement chaude. Lorsque la névralgie est très caractérisée, qu'elle dépende d'une congestion ou d'une inflammation des nerfs, des muscles ou des tendons, employez sans hésitation la douche chaude et de préférence la douche écossaise.

Lorsque l'on aura recours à cette dernière, il faut amener le changement de température de l'eau, en opérant une transition brusque chez les malades épuisés et une transition progressive chez les excités. Si à ces phénomènes névralgiques vient se joindre de l'hyperesthésie cutanée, on doit amoindrir la percussion de l'eau et donner une douche de vapeur ou cette douche tempérée baveuse telle qu'on l'emploie contre les démangeaisons provoquées par certaines dermato névroses. C'est ainsi qu'il convient de traiter la sciatique, la névralgie brachiale, les myalgies et ce syndrome que j'ai décrit, il y a 40 ans, sous le nom de névro-myopathie périarticulaire et qui est caractérisé par des troubles douloureux ou trophiques, fixés sur les nerfs et les muscles qui entourent les grandes articulations.

Contre le rhumatisme généralisé et devenu chronique on utilise ordinairement les applications du calorique (maillots, étuves, air chaud, eau chaude, etc.) mais, comme les rhumatisants sont plus ou moins anémiques, on peut ajouter à l'action du calorique celle de la douche froide qui, en dehors de ses effets reconstituants, exerce une salutaire influence sur les fonctions de l'estomac, du foie et des reins, très souvent troublées.

XIII

Dans la goutte aiguë, on emploie des immersions, des compresses ou même des irrigations froides, comme dans les accidents traumatiques, les entorses, etc. Mais elles ne réussissent pas toujours et on est obligé de les remplacer par des applications faites avec l'eau chaude qui sont efficaces et toujours mieux supportées.

Dans la goutte chronique, on constate souvent une dépression des forces, un alanguissement nerveux, une circula-

tion lente ; il est donc rationnel de remonter cet organisme affaibli. Dans ce cas on est autorisé à recourir aux douches froides; mais il faut qu'elles soient très courtes et très légères, afin d'éviter d'inutiles répercussions sur le cerveau, l'estomac et le cœur. Quelques goutteux conservent des empâtements douloureux dans les articulations. On remédiera à cet état pathologique en localisant une douche écossaise ou une douche alternative sur les régions intéressées.

On sait que la goutte chez l'homme se manifeste ordinairement dans le gros orteil. Chez la femme, elle se localise dans l'estomac qui devient le siège d'une congestion ou d'une dyspepsie nerveuse appartenant tantôt à l'hypersthénie, tantôt à l'hyposthénie. Contre l'état congestif il faut recourir aux effets révulsifs qu'on pourra demander aux douches écossaises; contre les troubles dyspeptiques il convient d'employer des douches spéciales que je vais indiquer dans un instant.

Les arthritiques sont souvent atteints de diabète. Cette maladie est toujours le résultat d'un trouble d'assimilation et de désassimilation, d'un ralentissement de la nutrition et d'une insuffisance des combustions organiques. La présence dans l'urine du sucre auquel s'ajoutent souvent l'urée, des phosphates, l'albumine, est souvent constatée chez les arthritiques très affaiblis. On peut leur donner une douche froide généralement assez courte; elle a pour effet d'activer la circulation et de favoriser les phénomènes de combustion. Quelques diabétiques s'en trouvent bien; d'autres, plus émotifs et chez lesquels on découvre parfois quelques-uns des signes de la superproduction du sucre, ont besoin d'être soumis à l'action sédative de la douche tempérée.

Les arthritiques sont parfois trop gras et parfois trop

maigres. Pour faire maigrir les premiers, il faut les condamner à un entraînement sévère qui exige l'emploi de la douche froide et de quelques sudations. Pour engraisser les autres, il convient d'éteindre l'excitation nerveuse qui est souvent la cause d'une désassimilation trop accélérée. La douche tempérée ou agréablement attiédie, seule ou associée à d'autres agents thérapeutiques, peut arrêter cette dénutrition maladive et modifier la santé générale du patient.

XIV

J'arrive enfin à l'examen de ces innombrables névropathes qui ont presque tous besoin d'être traités par l'hydrothérapie. J'en excepte ceux qui sont sujets à des poussées congestives trop vives vers le cerveau ou vers la moelle. Les applications de cette méthode sont aussi variables que les perturbations dont se plaignent ces malades qui appartiennent presque tous aux groupes des psycho-névroses, des pseudo-psychoses ou des demi-psychoses. Mais il faut, si on veut les rendre efficaces, qu'elles soient bien adaptées aux allures personnelles et aux dispositions particulières de chacun d'eux.

Certains doivent être vigoureusement traités et trouvent, dans la perturbation que produit l'eau froide, une amélioration à leurs maux. A eux on ordonne des piscines très refroidies, des draps mouillés et surtout la douche froide (en pluie ou en jet) qui de tous les procédés est le plus maniable et le plus puissant. Il faut imposer à ces malades une ligne de conduite sévère et essayer de les dompter.

D'autres sont plutôt soulagés par les effets sédatifs de l'hydrothérapie. On doit les traiter par des bains ou des demi-bains, des affusions à douce température et surtout

par la douche tempérée qui exerce une bienfaisante influence sur leur agitation maladive.

Quelques névropathes ne sont réellement améliorés que par ces douches mixtes avec lesquelles on peut employer dans la même séance l'eau chaude, attiédie ou convenablement rafraîchie. Cette douche à température intentionnellement variable convient à tous ces déséquilibrés qui accusent à la fois les signes de l'excitation, de la détresse ou de la perversion.

Les neurasthéniques, les hystériques, les basedowiens et beaucoup de névropathes ont besoin d'être à la fois calmés et tonifiés. Au début de leur affection, ils manifestent presque toujours une agitation excessive, on doit leurt administrer une douche tempérée. Plus tard, quand apparaissent des symptômes de détresse, il faut rafraîchir l'eau progressivement afin d'éviter des sursauts de sensibilité toujours nuisibles et terminer la cure par des douches froides qui complètent leur guérison. Les hystériques qui se plaisent à manifester des sentiments de révolte doivent être toujours traités par les applications froides les plus rigoureuses.

Si, poursuivant mon inventaire, j'étais obligé d'indiquer les procédés hydrothérapiques que réclament tous les névropathes, je serais condamné à faire une énumération interminable. Ne voulant pas m'aventurer dans cette voie, je désire limiter mon choix aux cas les plus intéressants. Du reste, je suis convaincu qu'à l'aide de ces indications sommaires un praticien attentif et avisé finira par découvrir la douche qui convient à tous les névrosés justiciables de l'hydrothérapie.

Ce vertigineux ne peut supporter qu'on mouille sa nuque ou son front; faites passer la douche au-dessus de sa tête

qui ne doit recevoir que quelques éclaboussures et dirigez-la promptement vers les extrémités inférieures qu'on peut percuter et rafraîchir.

Ce cardiaque ou cet artério-scléreux victime d'une grande agitation réclame la douche hypotensive.

Ce phtisique au premier degré, que tourmentent des impressions nerveuses excessives, sera calmé par une courte douche écossaise spécialement localisée dans les régions inférieures du corps.

Ce neuro-dyspeptique affaibli (hyposthénie) est soulagé par une légère douche froide générale et localisée sur l'estomac et sur le foie (douche épigastrique et douche hépatique).

Ce névrosé, qui révèle l'existence d'une affection gastrique de nature hypersthénique ou d'une colite muco-membraneuse chronique, exige toujours l'intervention d'une douche chaude qui ne devra être refroidie qu'avec beaucoup de précautions. On pourra en même temps employer la ceinture humide que certains malades gardent jour et nuit.

Quelques-uns de ces névropathes redoutent que la douche soit localisée sur l'estomac ou sur le ventre, alors même que la pluie d'eau, qui arrose ces régions, tombe sur eux comme un nuage. Cette comparaison appartient au professeur Albert Robin. Il faut aussitôt modifier l'application et diriger la douche sur la partie postérieure du dos et sur les lombes. Par une coïncidence heureuse cette dernière douche, en apaisant la surexcitabilité réflexe de la moelle et des nerfs qui en émergent, apporte un vrai soulagement à ces malades dont l'estomac et l'intestin sont surexcités.

Ce choréique peut être traité par les lotions, les piscines ou les douches froides s'il est très anémique ; mais, si l'agitation nerveuse gouverne ses mouvements saltatoires, *il*

faut recourir aux bains calmants, aux douces affusions et surtout à la douche tempérée.

Ce médullaire, qui accuse les symptômes de cet état morbide autrefois désigné sous le nom d'irritation spinale, sera quelquefois calmé par des lotions froides souvent renouvelées. Il le sera également par des applications sédatives et notamment par la douche tempérée qu'il faudra faire *baver* le long des gouttières vertébrales.

Les mélancoliques appartenant à la tribu des névrosés ont presque toujours besoin d'être calmés ; et la douche agréablement chaude parvient souvent à dissiper l'anxiété qui les torture; mais, s'ils sont terrassés par une grande faiblesse corporelle, on peut administrer des douches judicieusement refroidies.

L'hypocondriaque, dominé par la fantasmagorie de ses goûts, réclame l'intervention de tous les procédés; mais il préfère celui qui semble le mieux répondre à ses conceptions fantaisistes. Il demande des douches capables de faire évanouir les nombreuses phobies qui l'affligent et pouvant, en même temps, agir sur ceux de ses organes qu'il croit sérieusement atteints. Par une singulière bizarrerie, le même agent hydrothérapique produit sur lui des effets très variés, et des effets analogues peuvent être parfois le résultat d'agents tout différents. Chez la plupart d'entre eux, on peut recourir à la douche froide, à la condition qu'elle soit très courte et précédée par une aspersion tiède faite sur la tête et sur les organes qui paraissent intéressés. Chez quelques malades on termine l'opération hydrique en mouillant les pieds avec de l'eau très chaude. Cette douche, en apparence irrégulière, convient à l'hypocondriaque; elle a le don de corriger les écarts de son imagination maladive et d'agir agréablement sur son esprit et sur son corps.

Cette douche est aussi fort utile à ces détraqués que le professeur Grasset appelle des demi-fous et qui appartiennent à ce groupe que M. P. Bourget désigne par le mot de demi-psychose.

Elle convient également aux malades atteints de pseudo-psychose dont la symptomatologie renferme des troubles psychiques que j'ai décrits sous le nom de défaillances humaines. Contre ces défaillances, les agents hydrothérapiques dont je viens de préciser l'emploi dans les névroses peuvent rendre d'immenses services. Mais, pour que l'hydrothérapie conserve toute sa valeur curative, il faut l'associer à la psychothérapie. Ces deux méthodes, en s'alliant ensemble, forment un concordat thérapeutique toujours favorable à tous ces malades, s'il est consciencieusement respecté.

CARNET DU PRATICIEN

Traitement de l'éclampsie.

(Rudaux.)

Traitement des signes prémonitoires de l'éclampsie accompagnant ou non l'albuminurie.

1° Régime lacté et diète hydrique. Faire alterner les tasses de lait avec des verres d'eau lactosée (40 grammes de lactose par litre).

2° Séjour au lit dans une chambre chaude (18° à 20°).

3° Evacuations intestinales quotidiennes.

Donner le matin, le premier jour, le purgatif :

Eau-de-vie allemande...............	}	ââ 15 gr.
Sirop de Nerprun..................	}	

et les jours suivants, alternativement :

Sulfate de soude........................	15 gr.

dans un demi-verre d'eau

et

Calomel.............................	0 gr. 25
Lactose..............................	1 »

(dans un peu de lait).

Grand lavage intestinal à l'eau bouillie chaude dans la soirée.

4° Faire prendre 2 à 3 grammes de chloral dans les vingt-quatre heures sous forme de sirop : une cuillerée à soupe dans une tasse de tisane de queues de cerises ou de chiendent nitré; la dernière tasse sera donnée au début de la nuit. Dans le cas d'intolérance gastrique, on pourra donner, avec une poire et lentement, le lavement suivant, qui doit être gardé :

Hydrate de chloral.............	4 gr.
Jaune d'œuf.................... ...	N° 1
Lait tiède bouilli..................	100 gr.

Si les symptômes prémonitoires de l'éclampsie s'aggravaient malgré le traitement, ou si, appelé alors qu'ils existent depuis quelques jours on les juge très accusés, on pourra recourir d'emblée, en plus des médicaments précédents, à une saignée de 4 à 500 grammes. L'indication sera surtout fournie par la tension du pouls.

Traitement des accès convulsifs. — Se procurer aussitôt du chloroforme anesthésique et la solution suivante :

Hydrate de chloral.....................	20 gr.
Eau....................................	100 »

Dissolvez.

Veillez à l'enlèvement des pièces de prothèse dentaire qui pourraient exister dans la bouche.

Au moment des accès, interposer un mouchoir dont on maintient les deux extrémités tendues entre les arcades dentaires pour appliquer la langue sur le plancher buccal et empêcher les morsures.

Placer le lit le long du mur et maintenir une personne à demeure du côté de la face libre du lit pour éviter les chutes. Si la malade est couchée sur un lit de fer, on peut obtenir le même résultat au moyen d'une longue planche débordant le plan du matelas.

Evacuer la vessie au moyen d'une sonde molle et conserver les urines pour les examiner.

Garantir avec une toile imperméable le matelas, qui serait fatalement souillé par les mictions involontaires.

Veiller à ce que la malade soit bien couverte, que la température de la chambre soit chaude, que la lumière soit peu intense et que le silence soit absolu.

Le *traitement médical* consiste :

1° A administrer du chloroforme suivant la technique chirurgicale habituelle pendant toute la durée de l'accès;

2° A évacuer au moyen d'un grand lavement simple :

Eau bouillie......................	1 litre
Glycérine neutre..................	2 cuillerées à potage

ou d'un lavement purgatif :

Follicules de séné lavé à l'alcool.....	āā 15 gr.
Sulfate de soude....................	
Eau bouillie........................	250 »

3° A donner ensuite, avec une poire et lentement, un lavement de chloral à garder comme ci-dessus.

4° Si la malade n'est pas dans le coma, ne permettre que l'eau comme boisson, eau pure, eau bouillie; en un mot diète hydrique absolue : un litre au moins dans les vingt-quatre heures. Si la malade est dans le coma, recourir au gavage.

5° Saignée massive de 1.000 grammes : l'indication de la saignée sera fournie par l'état du pouls.

Le chloroforme devra être continué tant qu'il y aura des accès convulsifs; on a pu donner ainsi des doses assez élevées de chloroforme sans accidents.

L'intestin devra être évacué tous les jours, même après la dis-

parition des crises; on pourra recourir, si l'état de la malade le permet, à la voie buccale et donner :

soit :

Eau-de-vie allemande................	ââ 15 gr.
Sirop de nerprun....................	

soit :

Sulfate de soude.........................	20 gr.
Eau..................................	un verre

soit :

Huile de ricin..........................	15 gr.
Huile de croton..................	I goutte

Le chloral administré, soit par la bouche sous forme de sirop (1 gramme par cuillerée à potage), soit par la voie rectale, pourra être donné à la dose de 12 à 16 grammes dans les 24 heures.

Lorsque les accès convulsifs auront disparu, l'eau sera remplacée par du lait écrémé ou du képhir, puis plus tard par du lait pur. CH. A.

Traitement de la pelade.

(SABOURAUD.)

Le traitement sera à la fois local et général.

La pelade n'étant plus considérée comme contagieuse, le *traitement local* ne sera pas antiparasitaire mais uniquement irritatif.

E. Besnier recommandait de faire, au moyen d'un bouchon d'ouate hydrophile, sur les plaques et tout leur pourtour, des frictions quotidiennes avec :

Acide acétique cristallisable.............	1 gr.
Hydrate de chloral......................	5 »
Ether officinal neutre....................	30 »

Dissolvez.

Sabouraud emploie plus souvent la préparation suivante très active et aisément maniable.

Acide lactique.....................	10 gr.
Liqueur d'Hoffmann......	60 »

Dissolvez.

Vidal recommandait avec raison de rechercher une irritation moyenne. Aussi les préparations trop actives, à base d'acide phénique neigeux, l'acide acétique cristallisable pur, sont-elles à rejeter absolument; une irritation trop vive ne peut que retarder la guérison.

La guérison des plaques de la barbe est plus longue à se produire que celle des plaques du cuir chevelu. Dans un but esthétique, il est préférable d'employer des agents qui laissent peu de traces. M. Sabouraud recommande le mélange suivant qu'on applique deux à trois fois par jour.

Xylol purifié (diméthylbenzine).......	ââ 20 gr.
Liqueur d'Hoffmann.................	

Mêlez s. a.

Dans les cas où on a affaire à des plaques multiples, pour éviter qu'il ne s'en produise de nouvelles, il est bon d'avoir recours à une révulsion moins active que pour la guérison des plaques constituées. Avant d'appliquer sur les plaques glabres la liqueur choisie, faire à la brosse une friction tonique du cuir chevelu tout entier avec :

Acide acétique cristallisable............	3 gr.
Formol du commerce..................	1 »
Acétone anhydre......................	50 »
Alcool à 90°, quantité suffisante pour....	300 cc.

Si malgré ce traitement les plaques se multiplient, appliquer chaque soir la pommade cadique suivante :

Huile de cade désodorisée................	10 gr.
Huile de bouleau.........................	1 »
Acide pyrogallique......................	1 »
Turbith minéral.........................	1 »
Résorcine...............................	1 »
Lanoline................................	20 »

Chaque matin savonner. Chez la femme, il sera mieux de dégraisser avec du coton hydrophile imbibé de liqueur d'Hoffmann.

Le *traitement général* est tout aussi nécessaire que le traitement local. Pour combattre la déchéance habituelle, le fléchissement de l'individu, marqué en particulier par l'insuffisance des phosphates dans les urines, on administrera le phosphore, particulièrement sous forme d'acide phosphorique officinal. Le mieux est d'ordonner l'acide phosphorique en nature, par gouttes. On formulera par exemple :

Acide phosphorique officinal............. 10 gr.

en prendre deux fois par jour X gouttes aux repas, dans de l'eau.

CH. A.

REVUE ANALYTIQUE

Étiologie et traitement du prurit.

Le traitement des maladies qui engendrent le prurit a fait, d'après Klingmüller (*Deut. med. Woch.*, 1909, nº 24), dans ces derniers temps des progrès notables.

Au point de vue étiologique, le prurit peut être divisé en trois catégories.

Dans une première catégorie, le prurit est causé par certaines formes morbides, telles que le diabète, l'ictère, la goutte, l'urémie, la carcinomatose, la leucémie, la pseudoleucémie, et les troubles rénaux et gastro-intestinaux, et par certaines substances telles que l'alcool, l'opium, le thé, le café et le tabac.

Dans une deuxième catégorie, le prurit est causé par des lésions de l'appareil nerveux, comme dans les psychoses, les névroses fonctionnelles, l'hystérie, la neurasthénie, les paralysies et l'irritation spinale. La troisième catégorie comprend le prurit sénile, hivernal et estival, et le prurit vulvaire.

Pour le traitement général, on ne possède aucun spécifique ; quelquefois on obtient une atténuation des symptômes par l'emploi de la morphine, de l'opium et des antipyrétiques, en

évitant parmi ces derniers ceux qui provoquent d'abondantes sudations capables d'augmenter le prurit.

Un bon correctif des formes prurigineuses est l'emploi des purgatifs et surtout du calomel (0 gr. 20 à 0 gr. 50) ou de l'huile de ricin ; il en est de même de la saignée.

La diète n'aura pas l'influence qu'on lui attribue ordinairement, tandis que la suppression des excitants tels que le café, l'alcool, le thé, l'opium, le tabac, produit un effet sûr.

Les bains doivent être largement prescrits, sous forme de bains carbo-gazeux ou oxygénés et surtout de bains sulfureux. Une forme de bains très employée est le bain d'huile de cade qui consiste à frictionner le malade avec l'huile de cade et l'immerger ensuite dans un bain ordinaire, ou bien à lui faire prendre un bain ordinaire et à le frictionner ensuite avec l'huile de cade.

Très pratiques et très utiles sont les lavages à l'alcool auquel on ajoute de l'huile de ricin, ou de la glycérine en proportion de 5 à 20 p. 100. Comme substances à ajouter à ces lotions alcooliques, on peut employer le menthol, le phénol, le chlorol, le camphre, aux doses de 1-2 à 5 p. 100, le thymol à 1 p. 100, l'eau de Cologne à 20-50 p. 100.

Il faut éviter les lavages à l'eau qui accroissent les démangeaisons, l'auteur les remplace avantageusement par la solution suivante :

Sublimé..............................	0 gr. 20
Glycérine...........................	20 »
Eau de Cologne.....................	100 »
Alcool..............................	400 »

Au lieu de sublimé, on peut employer la résorcine à la dose de 14 p. 100.

Les pommades à base d'acétate d'alumine à 5-10 p. 100, de menthol, de chlorol, de camphre, de phénol dans les proportions de 3-5 p. 100, avec l'eucérine comme véhicule, sont très utiles en applications locales.

Injections d'eau de mer dans les maladies de la peau.

Pour déterminer l'action thérapeutique possible de l'eau de mer Ch. J. White (*Boston Med. and Surg. J.*, 29 juillet 1909) entreprit quelques expériences. L'eau de mer était prise à environ 30 milles dans l'Océan à une profondeur de 30 pieds, et était pure et non contaminée. Cette eau purifiée par filtration était rendue isotonique avec le sérum sanguin. Les injections étaient faites trois fois par semaine dans la région fessière du malade et le liquide s'infiltrait dans les tissus par son propre poids. D'une étude de 15 cas traités par des injections d'eau de mer isotonique, l'auteur peut tirer certaines conclusions:

1° Cette médication thérapeutique produit une certaine amélioration des symptômes dans les dermatoses les plus variées ; 2° Cette amélioration est le plus remarquab'e dans les processus tuberculeux, surtout dans les ulcères tuberculeux ; 3° Au total, cet agent thérapeutique cause de grands désappointements ; 4° L'eau de mer peut être injectée en quantités étonnamment grandes, même chez les enfants, sans causer de douleurs ou d'autres symptômes fâcheux ; 5° L'eau de mer injectée dans la région fessière, cause une envie de miction immédiate, et quelquefois un accroissement du péristaltisme intestinal, une légère tendance à l'augmentation du poids du corps et une amélioration de l'état général.

Trois cas de charbon traités par le sérum anticharbonneux.

Jernici (*Reviste stimtelor med.*, vol. IV, p. 567) traite 3 cas de charbon chez l'homme avec une injection de 20 cc. du sérum anticharbonneux préparé à l'Ecole vétérinaire de Bucarest.

Les malades étaient atteints de pustule maligue aux mains, au visage ou au cou, dans la région parotidieune. Les résultats furent excellents, la fièvre tomba, l'œdème disparut et les malades furent guéris complètement sans laisser trace de leurs pustules en douze jours au plus. L'auteur croit que la sérothérapie est le traitement idéal.

De son côté, A. BABES (*Ibid.* p. 114) a traité trois malades atteints de pustule maligne avec le sérum. Il injecta 20, 40 et 60 cc. de sérum spécifique. Tous guérirent complètement en 6-8 jours. L'action locale et générale était caractéristique et l'auteur considère les interventions chirurgicales ou autres comme superflues. Dans les cas graves et menaçants, on devrait faire des injections copieuses et répétées de sérum.

L'eucalyptus dans la lèpre.

HOLLMANN (*New-York med. J.*, 1909, 27 mars) employa les feuilles d'eucalyptus avec succès dans le traitement de la lèpre, sous forme de bains, et sous forme de décoction pour l'usage interne. Il croit que, dans la période initiale, ce médicament peut procurer des guérisons. Après l'emploi d'eucalyptus, il se produit une excitation des glandes cutanées ; la peau devient plus claire, les endroits indurés deviennent plus souples ; les excoriations, les abrasions et les ulcères de la peau et des muqueuses montrent une tendance plus accentuée à la guérison. La névrite souvent douloureuse dans la lèpre est également favorablement influencée. Chez différents malades, la fièvre diminuait sensiblement ou disparaissait complètement après un plus long traitement.

Vaccinothérapie de l'acné et des comédons.

D'après des recherches modernes, l'acné vulgaris serait déterminée par un bacille spécifique, trouvé dans les comédons et dans les pustules quelquefois associé avec le staphylocoque.

D'après FLEMING (*Wiener Klin. Woch.*, 1909, n° 23), la vaccinothérapie est utile mais doit être différenciée en trois formes :

1° Dans les cas où prédominent les formes de comédons et d'acné et dans les cas où se montre efficace la vaccination pure et simple avec le bacille de l'acné ;

2° Dans les cas où existe la forme pustuleuse ; dans ces cas, il convient d'ajouter le vaccin staphylococcique ;

3° Dans les cas où il existe des phénomènes inflammatoires

marqués et où est indiqué le traitement par le vaccin du bacille de l'acné ou du staphylocoque.

En tout cas, il convient de pratiquer un examen bactérioscopique rapide avant de commencer le traitement. Les matières premières doivent être prises à des cultures provenant des malades eux-mêmes ou à des malades semblables ; dans ce dernier cas les résultats sont moins bons.

On injecte, à des intervalles de une ou deux semaines, 4 à 10 millions de bacilles d'acné associés ou non avec les staphylocoques.

Comme résultats, de nombreux malades sont améliorés et quelques-uns guéris. Même dans les cas de séborrhée avec chute des cheveux, l'application du vaccin empêche la chute des cheveux.

Traitement du favus.

Le Dr Ajutolo (*Bollett. delle scienze med.*, 1909, février), depuis de longues années, emploie la solution alcoolique de menthol et de phénol (100 grammes d'alcool absolu et de phénol, et 10 grammes de menthol).

Il se sert également de cette solution avec succès dans les tonsillites folliculaires.

Pour l'usage externe, quand le favus n'est pas mûr, il applique un simple tampon de coton imbibé de cette solution ; si le favus est en état de suppuration, il l'exprime le désinfecte et l'anesthésie en introduisant dans chaque cavité un tampon de coton imbibé avec cette solution, après avoir rompu auparavant les cloisons quand le favus est volumineux et multiloculaire. On continue ce traitement jusqu'à guérison complète.

Le favus non mûr disparaît d'ordinaire; le favus mûr se décharge en trois ou quatre jours, se dégonfle en sept ou huit, et se cicatrise habituellement du douzième au treizième jour, en laissant une petite cicatrice non pigmentée qui finit par devenir nvisible au bout de peu de temps.

Traitement chronique des affections de la peau.

Depuis six ans, le Dr DREW (*Medizin. Klinik*, 1909, n° 37) emploie contre une des dermatoses chroniques les plus fréquentes, le psoriasis, une pommade consistant en une association de médicaments extrêmement actifs au point de vue dermatothérapique.

Acide salicylique		10 gr.
Chrysarobine		20 »
Savon vert	āā	25 »
Lanoline		

Cette pommade est indiquée dans le psoriasis, l'eczéma chronique, il y a contre-indication dans les formes aiguës et humides), l'eczéma séborréique de la tête, du corps et des extrémités, du sternum, de la cuisse, l'eczéma verruqueux, unguéal, le lichen chronique simplex, l'eczéma marginé, le lichen ruber, plan et acuminé, l'ichthyose et le lichen pilaire, la trichophytie superficielle de la barbe et du corps, l'acné vulgaire dorsal, le pityriasis versicolor, l'alopécie aréolaire, etc.

L'auteur recommande, suivant les cas, de combiner les diverses méthodes thérapeutiques, surtout quand la médication précédente ne donne pas d'amélioration appréciable. Il a ainsi obtenu de bons résultats, en appliquant la pommade précédente le matin chaque jour ou tous les deux jours, et le soir un onguent composé au pyrogallol selon la formule suivante :

Acide salicylique	2 gr.
Acide pyrogallique	5 »
Icthyol	5 »
Lanoline *q. s. ad*	100 »

et alternant avec des pommades indifférentes, telles que la pâte de zinc, l'huile de zinc, la pommade au zinc et des bains de propreté.

BIBLIOGRAPHIE

La Photothérapie, ses avantages dans le traitement du lupus vulgaire, par le Dr Léon Friedmann, assistant de la clinique dermatologique et de l'Institut photothérapique de l'Université de Berlin. Paris, Vigot frères, éditeurs, 23. place de l'École-de-Médecine. Un vol. in-8º raisin avec 24 figures. Prix : 3 fr

Dans une première partie, après un court chapitre d'historique, l'auteur donne une description très complète de l'appareil de Finsen et étudie l'action superficielle et profonde de la lumière sur les tissus normaux, puis sur les tissus pathologiques, en particulier les lipomes. Après avoir indiqué en détail la technique à suivre, il expose les résultats excellents de la méthode de Finsen.

Enfin, dans un dernier chapitre, on trouvera la description des différents appareils basés sur le même principe et qui ont été construits depuis ces dernières années.

Ce travail très documenté, accompagné d'une bibliographie très complète, s'adresse tout particulièrement au dermatologiste et au praticien et montre tous les avantages qu'on peut retirer de la méthode photothérapique, surtout en ce qui concerne le lupus vulgaire.

Jusqu'ici en France nous ne possédions aucun ouvrage pratique de photothérapie, celui de Friedmann vient combler cette lacune et contribuera certainement à vulgariser chez nous une méthode qui a déjà fait ses preuves à l'étranger.

La toxémie neurasthénique, par le Dr Maurice Paye. 1 vol. in-16 de 250 pages, avec préface du Dr Helme. Vigot, éditeur.

Le Cancer, par M. Joseph Thomas, docteur en médecine et docteur ès sciences. 1 vol. de 736 pages. Préface du professeur Albert Robin. A. Maloine, éditeur, Paris.

La question du cancer est malheureusement de constante actualité : aussi, le nouvel ouvrage de M. Thomas vient-il à son heure, pour élucider un certain nombre de points mal connus et mettre un peu d'ordre et de clarté dans le dédale des observations publiées chaque jour.

Dans une première partie théorique, l'auteur fait l'historique du cancer, puis en expose, avec les développements nécessaires, les caractères généraux ainsi que les expressions cliniques. Le cancer chez les végétaux, la transplantation des tumeurs chez les animaux, la cachexie, l'ensemble des accidents singuliers connus sous le nom d'anaphylaxie, l'étude de la cellule cancéreuse envisagée en elle-même, la lutte de l'organisme contre l'infection cancéreuse constituent des chapitres nouveaux du plus haut intérêt.

Mais l'ouvrage de M. Thomas n'est pas seulement un ouvrage d'ordre didactique pouvant être compris par les seuls spécialistes : c'est également un ouvrage de vulgarisation scientifique qui, grâce à la clarté de l'exposition, permettra de comprendre l'importance de la lutte entreprise, dans les différents pays, contre l'extension d'un aussi terrible fléau. Il sera donc, à ce point de vue, aussi utile à l'homme du monde qu'au savant.

C'est ainsi qu'il est accordé une très grande importance au chapitre des traitements du cancer. Le nombre de ceux-ci est, pourrait-on dire, illimité. On s'est adressé au règne animal, au règne végétal, à la chimie inorganique et organique, à l'opothérapie. On a institué tel ou tel régime. On a eu recours à des sérums et à des vaccins. On a brûlé au fer rouge, on a sectionné les nerfs, on a lié les artères, on a amputé des foyers cancéreux, en ayant soin de faire, en même temps, l'ablation d'une grande partie des tissus sains environnants. Les résultats ont été régulièrement négatifs.

Les nouveaux traitements proposés dans ces derniers temps ont-ils, sur la lésion cancéreuse, une influence manifeste, indéniable? Il faut bien reconnaître que, malgré une réclame très habilement faite, ces derniers venus ne sont guère supérieurs à leurs aînés. En quoi consisterait leur supériorité? Ce sont tous des traitements locaux dont l'action se montre, à vrai dire, réelle dans certains cancers de la peau. Mais il faut savoir que les anciens caustiques, tels que l'arsenic, donnaient des résultats sensiblement égaux. Les rayons X et le radium agissent sur la cellule cancéreuse elle-même avec une action élective. mais leur pouvoir est très limité : la fulguration et l'air chaud sont doués d'une action analgésiante et, en dehors de leur action destructive et très superficielle, constituent surtout des agents particulièrement précieux de cicatrisation souple et élastique. Mais tous ces agents physiques ne constituent que des traitements palliatifs, et aucun d'eux n'a pu reculer la limite d'opérabilité du cancer.

Ceci était utile à dire. Le traitement spécifique du cancer, s'adressant directement à la cause et non plus à l'effet, reste encore à trouver. L'auteur insiste tout particulièrement sur ce point et considère les agents physiques comme de simples traitements d'attente, d'une certaine valeur néanmoins, puisqu'ils ont pu donner parfois aux malades l'illusion de la guérison.

En résumé, l'ouvrage de M. Thomas sera utile à l'étudiant, au praticien et encore à tous ceux que l'étude d'un problème aussi mystérieux que celui du cancer ne laisse pas indifférents, car l'auteur ne se borne pas à dresser le tableau de nos connaissances actuelles, mais il juge, en critique averti, en apportant l'appoint de travaux personnels justement estimés, et dont la valeur est plus importante que sa modestie ne l'exprime.

Actualités scientifiques, 6e année, 1909, par Max de Nansouty. Schleicher frères, éditeurs, 8, rue Monsieur-le-Prince, Paris, prix : 3 fr. 50.

Le sixième volume, attendu par ses fidèles lecteurs, des actualités scientifiques de M. Max de Nansouty répondra certainement à leur désir

d'être mis au courant, d'une façon précise et agréable, du progrès actuel de la science. Il débute par une série de chapitres bien étudiés et fortement documentés sur le sujet qui attire, entre tous, l'attention, c'est-à-dire « l'aviation ». Que nous apprend le vol des oiseaux? Comment établit-on et calcule-t-on un aéroplane, monoplan, biplan, multiplan? Quels sont les moteurs de cet admirable moyen de transport? Quel est son avenir pratique?

M. Max de Nansouty répond à ces diverses questions avec l'exacte finesse de documentation qui lui est coutumière et à laquelle son talent de vulgarisation donne un charme littéraire d'exposition particulier.

Redescendons des vastes espaces aéronautiques sur la terre pour lire ce que nous dit l'auteur dans son chapitre « Electricité » au sujet de la houille blanche, de la télégraphie sans fil, des électro-moteurs et de leur application aux locomotions électriques.

En hygiène, nous trouvons de belles recherches récentes sur les poussières industrielles, sur le daltonisme, sur le filtrage de l'air et sur l'épuration de l'eau.

Les Mines et la Métallurgie, la Physique et la Chimie, l'art des constructions, présentent leurs derniers et récents perfectionnements.

Il paraît difficile de s'instruire plus agréablement et d'une façon plus simple qu'en lisant ces *Actualités scientifiques* : elles mettent leurs lecteurs au courant de tout, sans employer aucune formule et leur demander aucun effort pour la compréhension.

La Tuberculose osseuse, par X. Delore, chirurgien des hôpitaux de Lyon, et A. Chalier, prosecteur, à la Faculté de médecine de Lyon, 1 vol. in-18 jésus, relié peau pleine, de 450 pages, avec 97 figures dans le texte. O. Doin et fils, éditeurs. Prix : 5 fr.

Ecrire un nouvel ouvrage sur la *tuberculose osseuse* semble *a priori* un travail superflu. La question est si vieille qu'elle a déjà été parcourue en entier, diront quelques-uns.

Et cependant, à la réflexion, il ne saurait en être ainsi. Bien des données nouvelles, dans les domaines anatomique, thérapeutique, et même clinique, ont modifié certains points de vue.

C'est ainsi que nous connaissons mieux actuellement la tuberculose diaphysaire des os longs, les formes d'ostéomyélite tuberculeuse confondues si souvent avec l'ostéite staphylococcienne. L'asepsie plus minutieuse nous convie à des interventions plus complexes, plus délicates, dont la technique s'est simplifiée; les indications assez fréquentes du plombage iodoformé en sont un exemple.

Au point de vue clinique, MM. Delore et Chalier ont insisté sur la tuberculose vertébrale ou mal de Pott et le spina ventosa; ils ont réuni sur ce sujet les acquisitions récentes, et donné à ces localisations une place importante, proportionnée à leur fréquence. Ils n'ont pas manqué, à propos de chaque lésion, de rappeler le rôle de la radiographie ou de la radioscopie avec ou sans injection de pâte bismuthée dans les trajets fistuleux.

Ce volume est divisé en deux grandes parties : la première traite de la tuberculose osseuse en général et la seconde se rapporte à la tuberculose de chaque os en particulier.

Il comprend près de 450 pages, et est illustré par 97 figures, la plupart originales. Ce n'est pas un simple livre de compilation, mais une œuvre souvent originale, écrite avec esprit critique, et basée sur l'expérience indiscutable des auteurs.

Consultations et thérapeutique dentaires, par le Dr J. Estéoule et L. Dauzier, professeur de l'École dentaire de France. Vigot frères, éditeurs, 23, place de l'École-de-Médecine; Paris, 1 vol. in-18 raisin, cartonnage souple. Prix : 4 fr.

Par suite des progrès réalisés par la science médicale au point de vue de la microbiologie et de l'antisepsie, le domaine de l'art dentaire s'est considérablement élargi et le temps n'est plus où le dentiste était seulement appelé à faire, suivant les règles, une bonne extraction ou à nettoyer des caries.

Le praticien moderne doit savoir reconnaître certaines maladies qui entrent dans le cadre de la médecine générale et formuler souvent un traitement tirant ses indications soit d'un ensemble de symptômes, soit d'une étiologie des plus diverses.

C'est pourquoi les auteurs ont pensé être utiles à leurs confrères en groupant les maladies qu'ils sont susceptibles de voir et en donnant pour chaque question — sous forme de *consultations* — le tableau complet de la thérapeutique à suivre.

La Médecine à bord. Ouvrage couronné par l'Académie de médecine (prix Clarens), par le Dr Frank Clair, médecin sanitaire maritime. Vigot, frères, éditeurs, 23, place de l'École de Médecine: Paris, 1910. 1 vol. in-16. Prix : 5 fr.

Depuis quelques années, les publications relatives à la médecine et à l'hygiène maritimes se sont multipliées avec une heureuse fréquence, qui témoigne et de l'activité des médecins maritimes et de la faveur dont jouissent auprès du public médical les contributions du corps naviguant. Cependant, si l'on excepte quelques monographies et les ouvrages de police sanitaire, ces publications ne s'adressaient pas spécialement aux médecins désireux de naviguer et il restait à écrire un livre qui fût, en même temps qu'un memento de pathologie et de thérapeutique, un guide éclairé pour les débutants.

C'est ce compendium que nous offre le Dr Franck Clair, que dix-huit ans de navigation ont rompu à toutes les éventualités et aux difficultés d'ordre sanitaire et médical avec lesquelles le médecin de bord peut se trouver aux prises, du fait de son isolement professionnel et des moyens nécessairement limités dont il dispose.

Certes le Dr Clair n'a pas songé à s'investir de fonctions didactiques et ces « Notes », comme il les intitule modestement, ne prétendent à présenter ni des faits cliniques nouveaux, ni un traité magistral de patho-

logie nautique. Au reste, son avant-propos ne se réclame que de l'expérience acquise, ce qui n'est pas pour déplaire à ceux qui ont éprouvé qu'en ces matières les auteurs de mérite sont ceux qui ont « vécu leurs livres ».

Neurasthénie et névroses. Leur guérison définitive en cure libre, par le Dr Paul-Emile Lévy, ancien interne des hôpitaux de Paris. Un fort volume in-16, prix : 4 fr. Félix Alcan, éditeur; 2e édition.

Ce nouvel ouvrage du Dr P.-E. Lévy dont la première édition vient d'être rapidement épuisée, a retrouvé le même succès qui avait accueilli le livre précédent, aujourd'hui classique, du même auteur : « l'Education rationnelle de la volonté, son emploi thérapeutique » (7e édition, F. Alcan, 1909).

On lira avec grand intérêt l'étude d'ensemble qui termine le volume et dans laquelle le Dr P.-E. Lévy met en parallèle sa conception personnelle des névroses et de leur thérapeutique avec celle que Dubois (de Berne) en a tracée, et montre sur quels points celle-ci, beaucoup trop exclusive, demande à être complétée et rectifiée. Un des faits les plus importants qui s'en dégagent est la supériorité, désormais bien établie, de ce que l'auteur nomme la cure libre, laissant le malade dans son milieu, et même à ses occupations habituelles, sur la méthode rigoureuse, et jusqu'aujourd'hui bien à tort classique, de l'isolement.

Découvertes d'Histoire sociale, par le vicomte Georges d'Avenel. 1 vol. in-18. Flammarion, éditeur. Prix : 3 fr. 50.

M. G. d'Avenel vient d'annexer, depuis vingt-cinq ans, au domaine de l'histoire toute une province nouvelle, extrêmement vaste et jusqu'ici inexplorée. Il y a moissonné des découvertes capitales qui ont renversé bien des opinions avant lui universellement admises. Le présent volume contient, sous une forme concise et attachante, le résumé de cette sociologie en marche à travers sept siècles.

L'étude des prix de toutes choses — terres, denrées, vêtements, combustibles, salaires et appointements, etc. — depuis le moyen âge jusqu'à nos jours, traduits en monnaies et mesures actuelles, a constitué la base initiale de ces recherches. De cette source inédite, une fois créée et éclaircie, ont jailli des conclusions inattendues, même pour l'auteur, surpris tout le premier — il le confesse — des faits que les chiffres interrogés de bonne foi lui révélaient.

Nous citerons entre autres les chapitres intitulés : La terre aux paysans; Le Socialisme d'hier et l'extension récente de la propriété individuelle; Les salaires et le coût de la vie à travers les âges; L'impuissance de l'Etat et des Syndicats sur le prix du travail; L'inégalité croissante des fortunes et le nivellement progressif des jouissances, etc.

Cette histoire des capitalistes et des ouvriers ne satisfait pas seulement une curiosité spéculative; elle répond aux préoccupations présentes en apportant des faits positifs, au milieu des discussions contemporaines où s'échangent surtout des idées, elle oppose aux concepts imaginatifs

d'aujourd'hui le témoignage des expériences d'hier et des lois qui s'en dégagent.

L'idée maîtresse de ce livre est que les évolutions économiques, en bien ou en mal, ne dépendent pas des changements politiques ou sociaux. « Lors même que rien ne serait libre en un Etat, dit M. d'Avenel, le prix des choses le demeurerait néanmoins et ne se laisserait point asservir. »

Hygiène de la longévité; Vieillesse et longévité, par le Dr Roeser, 1 vol. in-8° 1910. A. Maloine, éditeur, Paris. Prix : 4 fr.

On se laisse vieillir comme on mange, comme on respire, sans chercher pourquoi ni comment, et on arrive avec regret au bout d'une existence que, par quelques soins, on aurait pu prolonger. L'auteur de *Vieillesse et Longévité* s'est donné pour tâche de mettre un peu de lumière dans ces matières obscures et de démontrer que les précautions contre la vieillesse n'étaient pas inutiles.

Après un avant-propos qui pose bien la question en rappelant l'histoire des élixirs de longue vie, il montre la place et la signification de la vieillesse et de la mort dans les phénomènes de la vie; puis, dans une seconde partie, il donne un aperçu des modifications apportées dans l'organisme par les années. Mais le chapitre pratique le plus étendu est celui dans lequel il indique les moyens hygiéniques d'obtenir cette prolongation de la vie si souhaitée.

Partant de ce vieil adage que l'homme ne meurt pas, mais qu'il se tue, il prétend qu'il est possible d'éviter ce suicide et de laisser la mort naturelle survenir sans la précipiter. Il met le lecteur en garde contre les mauvaises habitudes contractées dès l'enfance, principalement dans l'hygiène alimentaire. Il attire l'attention sur une multitude de petits inconvénients avec lesquels on s'accoutume à vivre lorsqu'il serait encore facile de les combattre, comme les rhumatismes, l'albuminurie, l'hypertension, qui sont les avertissements trop souvent méconnus de la sénilité prématurée. Enfin, au vieillard, il signale les modifications à apporter dans sa manière de vivre, afin de ne pas précipiter le dénouement.

Traité pratique d'électricité médicale, Electrothérapie. Radiothérapie. Radiumthérapie, par J. Larat, chef de service d'électrothérapie de la Clinique des maladies de l'Enfance. Vigot, frères, éditeurs, 23, place de l'Ecole-de-Médecine, Paris. 1 vol. in-8° écu, cartonné, avec 194 figures. 3e édition. Prix : 10 fr.

Cette nouvelle édition du *Traité pratique d'électricité* de J. Larat est entièrement remaniée et mise au courant de la technique actuelle.

La partie physique a été condensée pour laisser plus de place à ce qui concerne les rayons X et le radium.

L'électro-physiologie est traitée avec soin et fait une part judicieuse aux nouvelles données concernant l'ionisation, les rayons X, le radium, etc.

Le chapitre « Electro-diagnostic » est exposé d'une façon originale. Grâce à l'ingénieuse application pratique des procédés graphiques d'enregistrement de la contraction musculaire, imaginée par l'auteur, il nous

donne des figures qui rendent saisissantes les modifications pathologiques de l'excitabilité chez l'homme; ce qui présente un intérêt tout particulier dans l'électro-diagnostic des accidents du travail.

Dans l'électro-clinique, M. Larat nous fait connaître les résultats de sa longue expérience et décrit les procédés qui lui sont personnels tels que l'ionisation hypodermique, les courants longtemps prolongés, etc.

Enfin, les résultats thérapeutiques acquis dans le domaine des divers rayonnements sont mis en lumière, tout en faisant les réserves nécessaires pour les procédés encore à l'étude et qui n'ont pas encore acquis droit de cité dans un livre destiné au praticien.

Le Traité pratique d'électricité médicale de Larat, constitue un livre d'expérience et de progrès.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Thérapeutique médicale.

Les antiseptiques intestinaux habituellement employés sont-ils efficaces ? — Dans des expériences qui s'étendent sur une période de temps fort longue MM. FRIEDENWALD et LEITZ ont procédé à de nombreux examens pour savoir, soit chez les sujets normaux, soit chez ceux qui souffraient de troubles digestifs, ce qu'on doit attendre des antiseptiques intestinaux communément employés. Des expériences de contrôle, consignées dans *The Amer. Journ. of the med. sc.*, ont été faites pendant plusieurs jours sans l'emploi d'aucun médicament et les résultats ont été comparés avec ceux que l'on obtient par l'utilisation du β-naphtol, du salicylate de bismuth, du salol, de l'aspirine, de la lacto-bacilline, du thiocol, du bichlorure de mercure, du thymol. Dans un certain nombre de cas on a seulement observé les effets du régime seul.

Dans les cas normaux la plus forte réduction de bactéries a été observée avec la diète seule. Avec une diète liquide, consistant surtout en lait fermenté, cette réduction a été en moyenne de 16 p. 100.

Le β-naphtol a réduit la quantité des micro-organismes de

9,9 p. 100; le salicylate de bismuth, de 8,8 p. 100. L'aspirine a abaissé le nombre des bactéries de 4,6 p. 100 tandis que le salol n'a eu aucune influence sur la réduction.

Chez les sujets atteints de troubles gastriques et intestinaux, les résultats ont été plutôt contradictoires. Dans un cas de catarrhe intestinal, ni le salicylate de bismuth, ni le thiocol, ne donnèrent de réduction des bactéries. Dans un cas de colite chronique, le bichlorure de mercure réduisit les bactéries seulement de 7, 1 p. 100, le salol ne donna pas de résultat et une augmentation légère fut observée après l'emploi du salicylate de bismuth. Dans un cas d'hyperacidité gastrique avec catarrhe de l'intestin la réduction, sous l'influence d'un régime restreint demi-solide, atteignit 18 p. 100, tandis qu'aucune réduction ne fut observée avec le salol, l'aspirine et le thymol.

Aussi MM. Friedenwald et Leitz concluent-ils que le régime de l'évacuation de l'intestin constitue la méthode la plus efficace pour dominer les bactéries intestinales. Chez les sujets normaux le β-naphtol et le salicylate de bismuth sont les meilleurs antiseptiques intestinaux, tandis que l'aspirine donne une légère réduction. De même, chez les sujets atteints d'affection gastro-intestinale c'est la combinaison d'un régime qui donne les meilleurs résultats. Il est à regretter que le fluorure d'ammonium au millième, qui à la dose d'une cuillérée à soupe au milieu des repas fournit d'excellents effets, n'ait pas été expérimenté.

Le traitement de la constipation : régime, agents physiques, médicaments. — Dans le traitement de la constipation habituelle il faut avant tout s'occuper du régime que le malade devra suivre, en tenant compte de l'état gastrique d'une part et, de l'autre des conditions sociales et économiques de chaque constipé.

Dans beaucoup de cas, la réforme de la diététique devra être soutenue par un certain nombre d'adjuvants dont les plus efficaces sont les agents physiques. L'hydrothérapie est au premier rang. Un bon procédé, recommandé par M. Viel dans le *Journal des Praticiens de l'Ouest*, est celui de la douche périgastrique.

Il consiste à donner une douche locale très chaude qui frappe successivement les régions lombaire et épigastrique. Cette douche locale doit être suivie de la douche générale qui stimule toutes les fonctions, surtout les fonctions digestives. On peut y joindre des lavements pratiqués avec des eaux minérales aux stations ou avec les eaux transportées et réchauffées.

Le massage, qui donne parfois de bons résultats s'il est pratiqué avec soin sur le trajet des différents segments de l'intestin, a été déconseillé dans les cas de constipation spamodique. Il faut repousser les massages profonds, empiriquement pratiqués. Le massage vibratoire est un excellent moyen d'action. La gymnastique suédoise renforce la paroi. La gymnastique respiratoire permet une oxygénation plus complète du sang et exerce en outre une action sur les organes abdominaux. Les divers modes d'emploi de l'électricité donnent aussi des résultats non seulement immédiats, mais durables.

Les médicaments peuvent vaincre la constipation mais ne la guérissent guère, ils peuvent même aggraver la constipation si on les emploie sans discernement, sans autre souci que celui d'obtenir une selle quotidienne. Ils sont au contraire très utiles si on les choisit de manière à combattre la paresse d'un organe ou l'insuffisance d'une sécrétion. Les purgatifs drastiques, l'aloès, l'evonymine, la coloquinte stimulent la fonction biliaire insuffisante. La belladone sera employée pour calmer un état spasmodique. Certains médicaments peuvent avoir leur utilité en modifiant la nutrition générale : il en est ainsi des composés arsenicaux, phosphorés, des injections de sérum artificiel. Mais dans tous les cas le premier rang doit être donné à la diététique.

Thérapeutique chirurgicale.

Traitement du cancer inopérable par la thyroïdectomie. — Partant de l'idée que le développement exagéré de la glande thyroïde est une des causes du cancer, qu'à son hyperfonction correspond une diminution de la mucine dans les tissus, constituant un état « précancéreux », le professeur Stuart-Low (de

Londres) a eu l'idée de recourir à l'ablation de la thyroïde dans les cas de cancers inopérables. Il a eu des résultats favorables et assez concluants pour justifier sa théorie et légitimer sa pratique.

Son premier cas de thyroïdectomie, pour cancer inopérable, concernait un homme de soixante-trois ans atteint par le mal au niveau de la moitié gauche de la base de la langue. On excisa la moitié gauche de la langue, enlevant tous les tissus qui semblaient compromis, et l'on cautérisa énergiquement la plaie au thermocautère. Six semaines après, le cancer récidiva et bientôt la moitié gauche du plancher buccal fut de nouveau occupée par une tumeur ulcérée allant jusqu'au bord droit de la base de la langue. On procéda alors à la thyroïdectomie complète. Les suites opératoires furent des plus normales. En douze jours la tumeur du plancher buccal diminua de volume et devint indolore. Le malade avalait et parlait beaucoup plus facilement. Pendant quatre mois son poids augmenta de plus de 300 grammes par semaine, puis il mourut de pneumonie.

Le second sujet, âgé de quarante-cinq ans, avait le larynx malade, on en enleva un tiers environ. M. Stuart-Low tenta la thyroïdectomie; mais, l'opération s'annonçant comme des plus difficiles, il dut se borner à lier les artères thyroïdiennes des deux côtés. Au bout de deux semaines, le malade put quitter l'hôpital dans un état relativement excellent. Ensuite il augmenta de poids, il ne souffrit plus et sa tumeur diminua de volume.

Dans le troisième cas on avait affaire, chez un homme de cinquante-huit ans, à un cancer de la moitié gauche de la langue. M. Stuart-Low extirpa la moitié gauche du corps thyroïde. La guérison de la plaie opératoire fut rapide et le malade put bientôt reprendre son travail de peintre.

Le quatrième malade, âgé de soixante-dix ans, était porteur d'un vaste ulcère de la paroi droite et externe de l'arrière gorge. Le malade éprouvait des douleurs internes et il maigrissait à vue d'œil. M. Stuart-Low pratiqua la ligature des vaisseaux des

deux côtés de la glande thyroïde. Après cette opération, les ganglions diminuèrent, les douleurs disparurent et la déglutition s'améliora, mais la nutrition générale ne se rétablit pas et la mort survint au bout de quelques semaines.

Enfin la cinquième observation concernait un cancer du voile du palais chez un sujet âgé de soixante-cinq ans. Il y avait nombre de ganglions tuméfiés au cou. Après une thyroïdectomie partielle, les douleurs cessèrent, la nutrition générale s'améliora et les ganglions se firent plus petits.

Des observations plus nombreuses sont évidemment nécessaires pour bien apprécier la valeur de la thyroïdectomie dans la carcinose, mais M. Stuart-Low estime que, d'ores et déjà, cette opération peut être considérée comme un bon procédé palliatif de traitement des cancers inopérables, procédé qui procure aux malades un grand soulagement tout en prolongeant leur existence.

Toxicologie.

Chalicose pulmonaire due au talc. — La *Tribune médicale* du 21 mai 1910 relate une curieuse observation de M. Ruelens (de Bruxelles) concernant une femme morte en urémie après avoir présenté tous les symptômes de la néphrite chronique. A l'autopsie de cette femme, on a constaté, outre les désordres cardio-rénaux de la néphrite, la curieuse lésion suivante : les deux poumons sont remplis d'îlots très petits, de nodosités étoilées gris-ardoise, répandus dans tout le parenchyme. Ces nodosités correspondent à des foyers d'accumulation de corpuscules étrangers inclus dans les cellules pulmonaires. Ces accumulations ont été reconnues comme formées de lamelles de talc.

Cette femme était employée dans une fabrique de caoutchouc, au gonflage des ballons, opération qui, outre les dangers qu'elle présente par suite de l'emploi du sulfure de carbone, provoque un dégagement tellement abondant de poussières de talc que l'atmosphère des ateliers est absolument saturée par ces poussières.

M. RUELENS croit donc pouvoir affirmer la nature professionnelle de cette pneumokoniose et la range parmi les *chalicoses* professionnelles qui comprennent les imprégnations par les dérivés siliceux, le talc étant un silicate d'alumine et de magnésium. Cette variété n'avait probablement pas été signalée jusqu'ici. Cette lésion n'avait pas été soupçonnée pendant la vie, malgré son intensité et son étendue.

Quant à la néphrite chronique qui a enlevé la malade, M. RUELENS, d'après les commémoratifs, pense que le début des lésions a été provoqué par l'intoxication par le sulfure de carbone, et qu'une grossesse ultérieure, terminée à sept mois et demi par accouchement prématuré, a dû donner un coup de fouet à leur évolution.

Cas curieux d'idiosyncrasie de l'œil à la cocaïne et à l'atropine. — La première observation donnée sous ce titre par M. Ch. CAUVIN (*La Clinique ophtalmologique*, 10 février 1910) concerne un ouvrier qui, atteint fréquemment de corps étrangers à la cornée (fragments de meules d'émeri), fut chaque fois cocaïné pour rendre leur extraction indolore. Or, à chaque cocaïnisation, par instillation d'une solution à 4 p. 100 (IV gouttes), il y a eu chez cet ouvrier des troubles locaux toujours identiques, consistant en œdème considérable des deux paupières et des régions avoisinantes, larmoiement, chemosis très accentué, vésicules cutanées. Lors de la dernière intervention pour extraction d'un corps étranger semblable aux précédents, on utilisa la stovaïne en solution à 2 p. 100. Il n'y eut aucune des complications enregistrées avec la cocaïne.

M. Cauvin cite ensuite deux malades chez lesquels des accidents identiques firent leur apparition après instillation de quelques gouttes d'une solution d'atropine à 1 p. 100. Il y eut également œdème palpébral et péri-oculaire, chémosis, etc., mais il y eut, de plus, desquamation eczémateuse avec prurit interne.

Tous ces cas d'intoxication se sont produits chez des malades

ayant dépassé la cinquantaine et chez des rhumatisants à poussées aiguës fréquentes. L'auteur fait remarquer que le rhumatisant est, en effet, un sujet chez lequel les échanges et les éliminations se font de façon défectueuse.

L'iodoforme et la vue. — L'emploi de l'iodoforme, après avoir été très généralisé en chirurgie, est aujourd'hui fort restreint, sans doute à cause des accidents auxquels il a pu donner lieu. M. TERRIEN, dans le *Journal de médecine et de chirurgie pratiques*, a signalé des troubles graves de la vision consécutifs à des injections d'iodoforme dans un abcès froid. Des pansements iodoformés sur des brûlures eurent le même résultat.

Ce n'est pas immédiatement après les premières applications ou les premières injections que survient la diminution ou la perte de la vue. Dans les observations citées c'est au bout de 20 à 30 jours que la vue faiblit et s'éteint et c'est à une altération rétinienne, plus particulièrement à l'atrophie des deux papilles optiques, qu'est due la cécité.

Aussi faut-il, le cas échéant, n'employer que des doses faibles d'iodoforme et tenir soigneusement en observation les malades soumis à l'action de l'iodoforme pour en suspendre l'emploi dès les premiers troubles de la vision. Les plaies par brûlures étant douées d'un grand pouvoir d'absorption, l'auteur veut qu'on ne recoure jamais à l'iodoforme pour leur pansement.

Lorsque la vue est en partie perdue, il faut tout d'abord s'attacher à éliminer ce qui peut être encore retenu d'iodoforme dans l'organisme et dans ce but on constituera un traitement avec lait, calomel.

Lorsque les papilles sont déjà atrophiées, on a recours à l'iodure de potassium, à l'électrisation, aux injections de strychnine dans la région des tempes.

FORMULAIRE

Contre les vomissements incoercibles de la grossesse.

(Œlschanger.)

Teinture de noix vomique au 10e	3 gr.
Bicarbonate de soude	8 »
Sirop de cannelle	30 »
Eau distillée	150 »

Une cuillerée à soupe toutes les deux ou trois heures.

Contre les coliques hépatiques.

(Hirtz.)

Appliquer sur la région du foie des cataplasmes chauds que l'on remplacera, pour la nuit, par la pommade suivante :

Menthol	1 gr.
Chloroforme	10 »
Salicylate de méthyle	10 »
Huile camphrée	100 »

Pour prendre l'huile de ricin.

(Obrastzov.)

Saccharine	0 gr. 12
Essence de menthe poivrée	V gt.
Alcool pour dissoudre	Q. s.

Ajouter :

Huile de ricin	240 gr.

A administrer aux mêmes doses que l'huile de ricin donnée pure.

Le Gérant : O. DOIN.

Imprimerie Levé, 17, rue Cassette, Paris.

HOPITAL BEAUJON. — CLINIQUE THÉRAPEUTIQUE.

Le traitement de la phtisie pulmonaire (1),
par M. le professeur Albert Robin.

CHAPITRE PREMIER

L'HYGIÈNE

I. — Les devoirs du malade et du médecin. — Les prescriptions morales. — Le Sanatorium fermé ou le home-sanatorium. II. — L'hygiène individuelle. — L'habitation. — Les soins du corps. — L'habillement. — Le repos moral. — Le repos physique. — L'éducation de la toux, de l'expectoration et de la respiration. — L'hygiène sexuelle. — L'hygiène prophylactique.

I

Devoirs du malade et du médecin. — Le sanatorium et la cure libre.

Dans la première partie de cette étude, j'ai résumé les notions scientifiques qui nous serviront de guide dans l'institution d'un traitement de la phtisie pulmonaire, en nous permettant de mieux apprécier la valeur des médications

(1) Voir les premières leçons, *Bulletin de Thérapeutique*, 1909, t. CLVII p. 241, 289, 353. 438.

proposées. Maintenant, laissons la science pure et entrons dans la pratique, tout en justifiant, chemin faisant, les éléments constitutifs de celle que je vous propose d'adopter.

Les indications à remplir procèdent, d'une part, de la notion du terrain dont le traitement a pour but de poursuivre l'amendement, et, d'autre part, de la connaissance du bacille de Koch, des lésions qu'il produit et des infections secondaires qui viennent s'associer à lui.

Elles se résument ainsi : médication sédative des échanges respiratoires ; reminéralisation ; antisepsie pulmonaire directe ; remaniement des foyers tuberculeux. Ce qui équivaut à renforcer les actes de défense, à diminuer les actes agressifs, en utilisant les réactions personnelles du malade et en les renforçant quand elles défaillent.

Pour se rapprocher du but, sinon pour l'atteindre, nous avons à notre disposition des prescriptions morales, hygiéniques, alimentaires et médicamenteuses, ainsi que des agents physiques.

1° LES PRESCRIPTIONS MORALES. — La première est d'imposer au malade, comme un dogme, la certitude de la curabilité. La confiance est un des meilleurs adjuvants du traitement, quand elle s'appuie sur l'autorité du médecin et qu'elle est aidée par l'espérance que toute la peine qu'on se donne sera récompensée. Et c'est pour cela qu'on a conseillé d'éclairer le sujet sur la nature de son mal.

Mais, ici, une distinction est nécessaire.

La phtisie est curable, et l'on peut même dire avec GRANCHER qu'elle est la plus curable des maladies chroniques, mais avec les restrictions suivantes : se soigner dès le début, se soigner énergiquement, se soigner longtemps et, même quand on est guéri, adapter son mode de vie à un état de santé qui demeurera précaire pendant longtemps. Ces res-

trictions impliquent des réserves dans les déclarations que l'on doit faire au malade.

Ainsi, il ne faudra avertir que ceux pour qui l'on conserve une espérance de guérison, puisque la collaboration de leur volonté est indispensable à l'action médicale.

Pour les autres, pour ceux dont la phtisie suit une marche rapide, ceux qui arrivent cachectisés, ceux pour qui tout secours sera impuissant, il nous incombe le devoir de leur cacher la vérité, et d'entretenir par tous les moyens, et de connivence avec l'entourage, les illusions qu'ils garderont jusqu'à leur dernière heure.

Même ligne de conduite quand on est en face d'individus pusillanimes que le mot de phtisie plongerait dans le désespoir. Je sais bien qu'en formulant ces restrictions je suis en contradiction avec d'éminents esprits, mais le rôle le plus haut du médecin est d'abord de rester humain, puis de ne pas affaiblir la résistance de son malade en le désespérant.

Mais, dans tous les cas, l'entourage doit être prévenu du diagnostic et des dangers de la contagion.

Toutes réserves faites sur les formes de la maladie elle-même, la guérison de la phtisie est fonction de l'énergie du malade aussi bien que de l'expérience et de la patience du médecin. Ce dernier doit donc s'appliquer à maintenir l'énergie de son malade ; il doit savoir prendre un ascendant sur lui, et s'emparer peu à peu de sa volonté par une sorte de suggestion dont A. Mathieu a montré toute la portée. Pour arriver à cela, le médecin ne doit être ni sceptique ni indifférent. Le scepticisme, en médecine, est plus souvent un aveu d'ignorance qu'un aveu d'impuissance, quand il n'est pas une paresse de l'esprit reculant devant le travail de la pensée ou de l'investigation.

2° Le sanatorium fermé ou le home-sanatorium. — Où convient-il le mieux de soigner le phtisique ?

J'ai déjà parlé du *sanatorium* qui, s'il n'a pas réussi à s'imposer en France dans l'armement anti-tuberculeux officiel, demeure, pour nombre d'entre nous, le lieu le plus sûr où le phtisique ait chance de guérir.

Distinguons encore. Il y a des phtisiques auxquels convient le sanatorium et d'autres, beaucoup plus nombreux, pour lesquels il vaut mieux s'en passer.

Quand un phtisique a les moyens et la volonté de se soigner, il fera avec plus de profit, sous la direction de son médecin, son sanatorium chez lui. On objectera que le sanatorium fermé est l'école où le tuberculeux apprendra le mieux à se soigner. Mais, avant tout, il faudrait bien finir par s'entendre sur la manière dont cette cure doit être conduite, car la conception n'en a pas été sans subir de singulières variations.

Jadis, il n'y avait pas de salut en dehors de l'intangible formule : *aération*, *repos*, *suralimentation*. Aujourd'hui, on commence à comprendre que la suralimentation, telle qu'elle était pratiquée, présente les plus graves inconvénients, et on tend à la remplacer par ce que j'ai appelé l'*alimentation raisonnée*.

Mais voici que le repos, cet autre terme de la formule, subit lui-même de sévères critiques. A la cure allemande de *repos systématique*, on oppose maintenant la cure anglaise de *travail systématique* dont le Dr Paterson, de Frimdey, a été le créateur et l'organisateur (1). En réalité, tout cela est

(1) F. Dumarest. La cure de travail chez les tuberculeux (*Le Bulletin médical*, 24 novembre 1909).

une question de mesure, et sans m'attarder aux théories, sans chercher à savoir si, comme le pense Inmann (1), le travail est un stimulant qui provoque l'auto-inoculation artificielle curative, et si la graduation du travail est la régularisation scientifique du processus spontané de la guérison, je dirai simplement, avec les cliniciens, qu'il ne faut ériger en système ni le repos absolu, ni le travail même gradué. Chacun de ces systèmes ne vaut que pour les cas auxquels on l'applique. Il y a des phtisiques pour qui le repos est nécessaire, d'autres auxquels convient le demi-repos, d'autres pour qui l'exercice est salutaire, et d'autres enfin qui réclament même une sorte d'entraînement progressif.

L'un des inconvénients du sanatorium est d'appliquer trop souvent des principes absolus à des sujets dont la maladie ne s'accommode que de préceptes individuels. Et c'est pourquoi le praticien, qui sait adapter à chacun des quelques phtisiques qu'il soigne et qu'il connaît le traitement convenant à son tempérament, est qualifié aussi bien, sinon mieux que le médecin de sanatorium qui, lui, s'occupe d'un grand nombre de malades dont il ignore, au moins pendant un certain temps, les susceptibilités individuelles, et qu'il a quelque tendance à soumettre tous aux mêmes prescriptions thérapeutiques.

Mais pour les célibataires qui n'ont pas les moyens d'être soignés chez eux avec assiduité et confort, pour les individus au moral affaibli et manquant de la volonté nécessaire pour se traiter, pour ceux qu'il est urgent, à des titres quelconques, de soustraire à leur milieu, à leurs occupa-

(1) Inmann. *The Lancet*, 25 janvier 1908.

tions, à leurs plaisirs ou à leurs soucis, la cure de sanatorium est indispensable (1).

Le sanatorium, en lui-même, ne mérite ni l'enthousiasme ni le blâme exclusifs. Il doit être simplement remis à sa vraie place qui est celle d'un excellent instrument d'éducation et d'un tuteur de la volonté.

Vous garderez donc chez eux et sous votre responsabilité tous les sujets qui sont susceptibles de se soigner; vous installerez leur *home-sanatorium*, en le modifiant suivant les conditions individuelles de chaque malade, en formulant de précises prescriptions hygiéniques et diététiques, et en faisant vous-même, avec autorité et patience, l'éducation du malade.

---

(1) Liste des principaux Sanatoriums de France.

A. — *Sanatoriums populaires.*

Nom du sanatorium	Département	Médecin.
Angicourt	Oise	Dr G. Kuss.
Bligny	Seine-et-Oise	Dr Guinard.
Chécy	Loiret	Dr Debienne.
Hauteville	Ain	Dr Dumarest.
Lay-Saint-Christophe	Meurthe-et-Moselle	Dr Nilus.
Montigny-en-Ostrevent	Nord	Dr Jouvenel.
Ormesson	Seine-et-Oise	Dr Vaquier.
Pessac	Gironde	Dr Magne.
Rouvray	Seine-Inférieure	Dr Coloni.
Sainte-Feyre	Creuse	Dr Berthelon.

B. — *Sanatoriums payants.*

Avon-Fontainebleau	Seine-et-Marne	Dr Salivas.
Aubrac	Aveyron	Dr Saunal.
Beaulieu-Cambo	Basses-Pyrénées	Dr Hamant.
Bellecombe-Hauteville	Ain	Dr Quinton.
Birmandreïs-Alger	Alger	Dr Verhaeren.
La Motte-Beuvron	Loir-et-Cher	Dr Hervé.
Durtol	Puy de Dôme	Dr Sabourin.
Trespoëy-Pau	Basses-Pyrénées	Dr Crouzet.
Canigou-Vernet-les-Bains	Pyrénées-Orientales	Dr Giresse.

II. — L'hygiène individuelle et l'hygiène prophylactique.

Elle comprend tout ce qui concerne l'aération, l'habitation, les soins du corps, le vêtement, le repos moral, le repos physique et la graduation de l'exercice, l'éducation de la respiration, de la toux et de l'expectoration, l'hygiène sexuelle, etc.

1° L'aération continue. — Le malade doit vivre jour et nuit à l'air libre; voilà une règle qui ne souffrira que de rares exceptions. Cette aération aura lieu par tous les temps, malgré les préjugés vulgaires contre lesquels le médecin aura trop souvent à lutter, car non seulement il n'y a rien à redouter de l'aération continue, mais encore elle n'a que des avantages puisque, en dehors de son action sur l'état général, elle active l'appétit, calme la toux, apaise la fièvre et tarit les sueurs.

Cette aération continue ne sera pas imposée d'emblée et brutalement. Comme tous les changements au mode habituel de vivre, elle réclame une accoutumance, car on ne fera pas passer au plein air intégral un individu habitué au confinement sans dommage pour ses lésions pulmonaires, sans compter que, comme le dit justement le Dr Pujade, vous aurez commis une faute de tactique capable de décourager le malade et de lui enlever la confiance dans la valeur d'une prescription qui devait aider à le guérir et qui commence par aggraver son mal.

C'est surtout l'acclimatement à l'aération nocturne qui sera surveillé, particulièrement en été, quand les nuits sont fraîches et qu'on s'est couché peu couvert, à cause de la température élevée du jour et de la soirée. Cet acclimatement demande une quinzaine de jours, et constitue la *période d'aération graduelle*.

2° L'HABITATION. — Choisissez une chambre spacieuse, bien éclairée, orientée au Sud-Ouest, munie de larges fenêtres et disposant d'un balcon. La ventilation en sera assurée par une cheminée et des vasistas mobiles en haut des fenêtres, afin d'assurer l'aération continue, de jour et de nuit, sauf au moment du lever et du coucher.

Murs sans tentures, ripolinés. Parquet ciré, recouvert de linoléum facile à laver. Pas de calorifère, mais chauffage au bois. Pour éclairage, pas de gaz, mais électricité ou lampes ordinaires. Laissez seulement les meubles indispensables et supprimez les rideaux du lit. Celui-ci sera en cuivre poli ou doré, garni d'un matelas et d'un oreiller de crin, largement aéré pendant le jour et protégé par un haut paravent pendant la nuit.

3° LES SOINS DU CORPS. — Soyez bien convaincus que le phtisique comme le prédisposé ne prendront jamais trop de soins de leur personne. Une méticuleuse propreté, en dehors de son effet moral, assure le bon fonctionnement de la peau, cette grande surface nerveuse, point de départ de réflexes nutritifs incessants.

Chaque matin, tub tiède et minutieuse toilette. *Friction générale* douce, à l'*alcool camphré* ou à l'*eau de Cologne*, suivie d'une friction sèche à la main ou au gant de crin. Ces frictions seront renouvelées au moment du coucher. Lavage des dents, de la bouche et du pharynx souvent encombré de mucosités, parfois assez adhérentes, qui provoquent du râclement et des accès de toux. On emploiera la *poudre dentifrice* suivante :

Carbonate de chaux précipité............	70 gr.
Poudre de savon........................	20 »
Camphre finement pulvérisé.............	2 »
Poudre de quinquina....................	8 »
Essence de menthe, pour aromatiser......	Q. s.
Cochenille, pour colorer................	Q. s.

F. s. a. Poudre dentifrice.

Un bon *élixir dentifrice* est indispensable. La plupart de ceux spécialisés peuvent être employés. Si on préfère le formuler, je recommande la préparation suivante :

Teinture de quinquina............		25 gr.
Alcoolat de cochléaria composé.....		75 »
Teinture de gaïac...........		25 »
— de pyrèthre..............		20 »
— de vanille................		6 »
Essence d'anis...............	âââ	1 »
— de girofle.................		
— de citron..................		
— de wintergreen...........		3 »
— Menthol.................		1 »

F. s. a. Elixir dentifrice.

Pour le lavage du pharynx, par gargarisme, se servir d'eau bouillie, puis tiédie, additionnée d'une cuillerée à café de l'élixir dentifrice.

Lavage des mains avant et après les repas. Les soins de la bouche seront répétés après chaque repas et avant de se coucher.

On fera aussi la toilette des fosses nasales et, chaque soir, on appliquera dans l'intérieur des narines un peu de *vaseline boriquée* qui fixe les poussières atmosphériques.

Les *bains* sont utiles; il n'y a de dangereux que les mauvaises conditions dans lesquelles on les prend trop souvent. Un ou deux bains par semaine, à une température agréable au malade qui ne doit éprouver, en y entrant, ni fraîcheur, ni chaleur, la température de 35° étant la mieux tolérée par le plus grand nombre. La pièce doit être bien chauffée; mais, pour qu'elle ne soit pas transformée en chambre humide et surchauffée, elle demeurera ventilée sans courants d'air pendant la durée du bain qui n'excèdera jamais dix minutes.

Après le bain, essuyage rapide, et séchage exact; puis,

friction sèche à la main, au gant de flanelle ou au gant de crin, suivant la susceptibilité de la peau. Après une demi-heure de repos, faire une courte promenade pour provoquer la réaction avant de se mettre sur la chaise longue.

Les hommes qui portent de la barbe et des moustaches en feront le sacrifice. Les cheveux seront entretenus ras. Chez les femmes, le nettoyage du cuir chevelu, unc fois par semaine avec une *décoction de bois de panama* saturé *d'acide borique* (1). Une fois par mois, grand lavage de tête.

4° L'HABILLEMENT. — Le corps sera couvert de flanelle, sans restriction. L'habillement sera ample et suffisamment chaud. Le malade aura toujours, à portée de sa main, des couvertures, un foulard et son pardessus de saison, de façon à se couvrir plus chaudement, dès qu'il est au repos.

5° LE REPOS INTELLECTUEL ET MORAL. — Cesser toute occupation active entraînant des soucis, des préoccupations, une contention intellectuelle et une fatigue physique, si minime soit-elle. Cependant, ne pas rester tout à fait inoccupé, et chercher à se distraire, à la maison ou au dehors, par des lectures, des jeux simples, de menus travaux manuels, des conversations, des collections, etc. Comme on l'a fort bien dit, le phtisique ne doit travailler qu'à se soigner et à se guérir. Si possible, séparer la mère de ses enfants, autant pour eux que pour lui éviter les émotions et la fatigue.

6° LE REPOS PHYSIQUE. — Le phtisique se couchera aussitôt après son dîner. Il couchera seul dans sa chambre et ne lira pas avant de s'endormir. Levé à 7 heures et demie,

(1) Faire bouillir 10 grammes de bois de panama dans 500 grammes d'eau. Ajouter pendant l'ébullition 15 grammes d'acide borique, — après dissolution, retirer du feu, compléter avec de l'eau bouillie, les 500 grammes de liquide et filtrer sur un filtre double.

il fera une toilette sommaire, déjeunera, terminera sa toilette, fera une courte promenade, puis s'étendra sur la chaise longue, devant la fenêtre ouverte, pendant deux heures environ. Il fera, avant son déjeuner, une petite promenade à pas lents, en terrain plat. Eviter de marcher au soleil et ne jamais sortir sans ombrelle. Après déjeuner, il se promènera pendant une demi-heure, se reposera une heure, pas plus. Encore une promenade de deux heures, soit en voiture, soit à pied et en se reposant à la moindre sensation de fatigue, d'essoufflement ou de transpiration. En rentrant, il reprendra la chaise longue avec une courte sortie d'une demi-heure avant le dîner.

L'indication du repos physique varie suivant les malades et le degré de la maladie. A la période de consomption prétuberculeuse et aux premiers stades de l'infection, l'immobilisation absolue a de grands inconvénients, en ce sens qu'elle amoindrit l'appétit et les réactions vitales, et trouble la nutrition générale. La marche à pas lents, les promenades en voiture, en bateau, en automobile à petite vitesse, certaines petites occupations manuelles, etc., seront très profitables.

Le dosage du mouvement et du repos a le thermomètre pour contrôle. A la moindre menace de fièvre et même quand on ne constate que des élévations minimes et fugaces de la température, le repos s'impose. Aussi prenez la température trois fois par jour, soit le matin, au réveil, à trois heures de l'après-midi et à neuf heures du soir, au moment du coucher. Inscrire ces températures sur une feuille spéciale qui servira également à la courbe du poids, celui-ci devant être pris chaque semaine, à jeun, après avoir vidé la vessie et l'intestin.

Si la température du matin dépasse 37° dans l'aisselle, ou

si dans l'après-midi elle dépasse d'un degré celle du matin, quelle qu'elle soit, prescrire le repos au lit. Il suffira le plus souvent de quelques jours pour ramener la température à la normale. Le repos au lit est surtout nécessaire si la température, hypo-normale à la prise du matin, à la suite de sueurs nocturnes, s'élève brusquement dans la journée : mais alors l'abaissement, plus long à se produire, demande souvent une immobilisation prolongée.

Mettez bien dans votre esprit et dans celui des malades qu'en cas d'élévation de la température, jamais le repos sur la chaise longue ne remplacera le lit. Certes, le lit a des inconvénients : il affaiblit les muscles et déprime souvent le moral, mais ces inconvénients sont tellement inférieurs à ceux de la fièvre qu'il ne faut jamais hésiter à l'imposer quand la température s'élève. Le séjour prolongé sur la chaise longue ne saurait le remplacer. J'en ai fait maintes fois l'essai, cédant aux sollicitations des malades ou de leur entourage, et il est bien rare que je n'aie pas eu à m'en repentir.

Le médecin étudiera, pour chaque phtisique, la manière dont il faut lui doser l'exercice et le repos, ainsi que le degré de ce dernier.

Il s'inspirera de cette formule du Dr F. DUMAREST que la cure hygiénique doit être l'acheminement progressif de l'organisme convalescent vers ses conditions normales de milieu et de fonctionnement. Il prendra pour guides, d'abord la température, puis l'évolution des lésions et enfin l'état général, pour décider du quantum d'exercice qu'il permettra à ses malades, et il ne craindra pas l'entraînement progressif, ni même la cure de travail, soigneusement réglée, chez les sujets en voie de guérison qui sont capables de les supporter.

7° L'ÉDUCATION DE LA TOUX, DE L'EXPECTORATION ET DE LA RESPIRATION. — Apprendre au phtisique à ne pas *tousser* dès qu'il éprouve un picotement dans le larynx ou l'arrière-gorge, mais à retenir la toux. Il y a une *toux utile*, c'est celle qui détermine l'expectoration. Les autres toux, dont l'origine est nerveuse et réflexe, sont *inutiles et dangereuses* puisqu'elles sont capables de faire vomir, d'aggraver les lésions pulmonaires et de faciliter les hémoptysies.

Pour supprimer cette toux inutile qui provient aussi de ce que le malade ne sait pas résister au chatouillement pharyngien qui la provoque, DETTWEILER a donné d'excellents conseils. Il dit à ses malades : « Quand vous avez une démangeaison en public, vous ne vous grattez pas. La toux sans crachats, c'est la démangeaison de la gorge ; il faut y résister. » Au sanatorium, grâce à l'exemple des voisins, l'éducation est facile. A la maison, le médecin doit y employer toute son autorité, insister sur les dangers que fait courir l'accès de toux, déclarer qu'on ne tousse pas quand on ne veut pas tousser et qu'une gorgée d'eau fraîche calme les envies les plus tenaces.

De même, lui apprendre à *cracher*, ce que plusieurs ne savent pas faire. Pour cracher utilement et avec le minimum d'efforts, il faut expirer brusquement une certaine quantité d'air, en même temps qu'on contracte le pharynx, de façon que la colonne d'air vienne, en quelque sorte, buter contre celui-ci, avant de s'échapper par la bouche. Les mucosités se rassemblent ainsi à la base de la langue, et ne courent pas le risque d'être violemment expulsées au dehors. De la base de la langue, on les ramène en avant et on les laisse tomber dans le *crachoir de poche* que tout phtisique doit avoir en sa possession.

Avaler les crachats est l'une des pires choses que puisse faire un phtisique, puisqu'il s'expose ainsi à troubler sa

digestion et à contaminer ses propres voies digestives. Insister surtout auprès des jeunes femmes qui se figurent qu'il est plus décent de déglutir sans bruit les produits de l'expectoration.

La *manière de respirer* a une grande importance. Le phtisique a toujours une tendance à respirer superficiellement et par conséquent rapidement. Il accroît ainsi sa ventilation pulmonaire et fait pénétrer dans ses poumons une quantité d'air trop fréquemment renouvelée. Habituez-le à respirer par le nez et non par la bouche, afin que l'air n'arrive pas aussi froid dans les alvéoles pulmonaires et que les poussières qu'il contient toujours ne viennent pas provoquer des accès de toux, en irritant la muqueuse bronchique. Les respirations doivent être aussi profondes que possible; et pour mieux ventiler les sommets des poumons dont l'ampliation est toujours restreinte, recommandez de faire, chaque heure, quelques plus longues et plus profondes inspirations, suivies d'expirations un peu forcées, qui auront aussi pour but de développer l'énergie des muscles respiratoires. C'est la meilleure manière de pratiquer la gymnastique respiratoire justement conseillée dans ces derniers temps et dont l'un des effets les plus utiles est précisément de réduire la ventilation pulmonaire, au lieu de l'accroître, comme on le pense à tort.

8° Hygiène sexuelle. — Les *rapports sexuels* seront interdits, en principe. En dehors des déperditions nerveuses et phosphatées qui les accompagnent, ils accroissent les échanges respiratoires.

Les femmes garderont le repos pendant leurs époques menstruelles et on leur conseillera d'appliquer la célèbre formule de Peter : « fille, pas de mariage; femme, pas de grossesse; mère, pas d'allaitement. »

9° HYGIÈNE PROPHYLACTIQUE. — Le médecin a des devoirs non seulement vis-à-vis de son malade, mais encore vis-à-vis de son entourage et aussi de la société. Connaissant l'importance et les dangers de la contagion, il doit tout mettre en œuvre pour la prévenir, en instituant des règles rigoureuses d'hygiène prophylactique, dont voici l'énoncé :

Quand le malade tousse, il mettra sa main garnie d'un mouchoir devant sa bouche, afin d'empêcher la projection de parcelles liquides autour de lui.

Le crachoir de poche sera vidé plusieurs fois par jour, dans un seau de toilette rempli au cinquième ou au quart d'une solution de chlorure de zinc ou de lessive de soude à 2 pour 100. Ce seau de toilette sera toujours recouvert. Le crachoir sera stérilisé dans l'eau bouillante, ou lavé à la liqueur de Van Swieten, chaque fois qu'on le videra.

Se servir, pour les besoins naturels, d'un seau de toilette en porcelaine, où les matières fécales seront désinfectées avec le chlorure de zinc ou tel autre antiseptique avant d'être vidées dans les water-closets. Puis le seau sera lavé et stérilisé avec le même antiseptique.

Après chaque repas, passer le couvert de table à l'eau bouillante.

Tout le linge du phtisique sera séparé du linge familial, et désinfecté avant d'être livré à la blanchisseuse.

Le médecin préviendra toutes les personnes qui entourent le malade des dangers de la contagion, en leur indiquant qu'elles peuvent s'y soustraire en tenant la main à l'observance des règles qui viennent d'être formulées, tout en évitant les divers modes de surmenage, l'alcoolisme, en se nourrissant bien, en s'aérant suffisamment, et en prenant des soins minutieux de propreté personnelle.

S'il lui est possible d'écarter les enfants, il n'hésitera

jamais à le faire. En cas d'impossibilité, il doit insinuer doucement au malade inconscient du diagnostic de son mal quelque prétexte plausible pour que ses enfants soient à peu près isolés de lui.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Les injections intra-rachidiennes de sulfate de magnésie dans le traitement du tétanos,

par le Dr Lucien Rivet,
Chef de Clinique de la Faculté.

(*Fin*) (1).

Tel est, à notre connaissance, le bilan des injections de sulfate de magnésie dans le traitement du tétanos. Il nous reste maintenant à dégager, d'après les données expérimentales et d'après ces 27 observations, les indications et contre-indications de la méthode, et la technique opératoire qui semble la meilleure.

Si d'abord nous envisageons les *résultats d'ensemble*, nous voyons que, sur les 27 cas, 12 se sont terminés par la mort. Mais il nous semble qu'il est impossible de nous baser sur le pourcentage des guérisons pour apprécier la valeur de la méthode. C'est qu'en effet les cas traités ont été très disparates : sept au moins des cas mortels étaient de ces tétanos suraigus qui évoluent avec une rapidité foudroyante et dans lesquels il n'est pas surprenant que l'intervention thérapeutique, tentée parfois dans des circonstances désespérées, n'ait pu éviter la terminaison fatale. De plus, dans

(1) Voir *Bulletin de Thérapeutique*, numéro du 30 juillet 1910.

certains cas, on n'eut recours qu'à des doses bien timides et l'injection n'a pas été répétée. Malgré tout, on ne peut se défendre d'être frappé de la forte proportion des cas aigus qui se sont terminés par la guérison après emploi de la méthode.

Les injections de sulfate de magnésie n'ont d'ailleurs rien d'un traitement spécifique, elles ne se proposent qu'une action suspensive des phénomènes morbides. Aussi, quelle que soit l'issue définitive de la maladie, on doit considérer comme favorables à la méthode tous les cas où cette action a été obtenue.

D'après les expériences de Meltzer, on pouvait craindre avec les *injections sous-cutanées* de sulfate de magnésie l'apparition d'accidents graves par inhibition des centres respiratoires. La voie sous-cutanée a été néanmoins employée par Greeley, dans deux cas d'allure bénigne, et par Lyon, dans un cas assez grave : les résultats dans ces cas furent bons. Par contre, MM. Lenormant et Josset-Moure firent sans résultat chez leur malade, au cours de la même journée, 2 injections sous-cutanées de 5 cc. de la solution à 25 p. 100. Les résultats donnés par ces injections sous-cutanées sont inconstants, mais on n'a observé à leur suite aucun accident. Elles ont été employées dans trop peu de cas pour qu'on puisse donner une appréciation sur leur valeur. On peut dire cependant que, si après les injections sous-cutanées apparaissaient les graves accidents respiratoires qui ont été observés expérimentalement, on pourrait sans doute avoir recours pour les combattre à la respiration artificielle ou à une injection de sulfate d'atropine, mais on serait privé du moyen héroïque proposé par Meltzer, c'est-à-dire du lavage du canal rachidien. Aussi semble-t-il que, si la voie sous-cutanée, d'après l'étude des observations, ne

peut être écartée, du moins elle doive être actuellement considérée comme une voie de nécessité.

Les *injections intra-rachidiennes*, indiquées par Meltzer d'après ses expériences, ont été employées par presque tous les auteurs, et même par MM. Lenormant et Josset-Moure dans leur cas après échec des injections sous-cutanées. C'est donc d'après 25 observations qu'on peut juger les résultats qu'on est en droit d'en attendre.

Tout d'abord il est des cas dans lesquels l'injection intra-rachidienne ne donna *aucun résultat :* tel est le second cas de Logan, dans lequel il s'agissait d'un tétanos suraigu qui se termina par la mort en quarante-huit heures. Dans notre premier cas, qui était un tétanos subaigu, sur trois injections intra-rachidiennes pratiquées avec la même technique, la première et la troisième ne donnèrent aucun résultat, alors que les effets de la seconde furent remarquables. Une première remarque s'impose donc, c'est l'inconstance des résultats, non seulement suivant les malades en traitement, mais encore chez le même sujet. Ce fait ne doit pas trop nous surprendre, car nous savons qu'au cours d'une série d'anesthésies rachidiennes il arrive parfois qu'on ne puisse obtenir l'anesthésie sans que rien permette de le prévoir.

Mais, si de tels faits doivent nous faire attendre parfois des échecs, dans l'immense majorité des cas l'injection intra-rachidienne de sulfate de magnésie est suivie *d'effets très favorables*, et cette action bienfaisante peut se résumer de la façon suivante. Agissant presque exclusivement sur les conducteurs nerveux dont il détermine une véritable section physiologique, le sulfate de magnésie supprime ainsi tous les troubles moteurs et, à un moindre degré, la sensibilité, ce qui diminue les causes d'excitation du système nerveux central. Après l'injection, le malade accuse un soulagement

très notable, qui se manifeste parfois immédiatement après l'injection, comme chez le malade de MM. Ramond et Doury, dans d'autres cas seulement au bout d'une demi-heure (Tanton) ou même d'une ou deux heures. Au lieu des douleurs continuelles dues aux crampes et aux convulsions, le malade repose tranquillement, parfois dans un demi-sommeil; dans certains cas, il put même dormir pendant toute une nuit (Griffon et Lian). Ce soulagement considérable tient à l'atténuation des troubles moteurs. Dans certains cas, les paroxysmes seuls sont suspendus, les contractures permanentes et spécialement le trismus persistant. Mais généralement ces contractures elles-mêmes sont considérablement atténuées ou même totalement supprimées, et le malade peut alors se mouvoir complètement et reposer en résolution complète. Atténuation ou suppression des douleurs, des contractures et des redoublements paroxystiques, tels sont les effets heureux des injections intra-rachidiennes de sulfate de magnésie.

Mais ces effets ne sont que temporaires : la détente dure de quelques heures à trente heures, et peu à peu reparaissent alors les phénomènes spasmodiques, qui cependant sont parfois moins intenses qu'auparavant. Une nouvelle injection pratiquée alors donnera généralement à nouveau la même sédation.

L'effet des injections intra-rachidiennes n'est donc que suspensif et relativement court. Il n'en est pas moins utile, car on sait qu'en dehors de toute complication la mort dans le tétanos résulte souvent de l'épuisement dû aux convulsions continuelles, qui empêchent tout repos et rendent impossible toute alimentation. A défaut d'action antitoxique, les injections répétées de sulfate de magnésie permettent d'éviter cet épuisement et de prolonger la résis-

tance des malades. Même dans les cas suraigus, ils donnent une sédation qui est loin d'être négligeable.

A ce point de vue, il est d'ailleurs intéressant de noter combien l'action du sulfate de magnésie est plus puissante que celle des autres médicaments ordinairement employés dans le même but : bromure, morphine, chloral. Dans beaucoup de cas, on ne fit appel au sulfate de magnésie qu'après l'échec de ces médicaments, dont le mode d'action est d'ailleurs différent. Alors, en effet, que le sulfate de magnésie agit sur les conducteurs, les autres médicaments, et spécialement le chloral, portent plutôt leur action sur les centres nerveux dont ils diminuent l'excitabilité. Aussi les deux agents thérapeutiques peuvent-ils être employés simultanément, concurremment aux injections massives de sérum spécifique.

A côté de ces effets favorables, les injections intra-rachidiennes de sulfate de magnésie peuvent être suivies de quelques *accidents*.

Parmi ces accidents, les expériences fondamentales de Meltzer et Auer devaient faire surtout redouter les *accidents respiratoires :* or ceux-ci sont notés dans un certain nombre d'observations et leur intensité est très variable. Dans le premier cas de Logan, les 2 injections furent suivies, au bout de quelques heures (3 heures et 4 h. 40), d'une dyspnée assez marquée accompagnée de bronchorrhée profuse. Ces phénomènes furent très passagers et cédèrent à une injection sous-cutanée de un demi-milligramme de sulfate d'atropine. Par contre, dans le deuxième cas rapporté par cet auteur, la mort survint peu après la seconde injection, par arrêt de la respiration, et le cœur continua à battre trois ou quatre minutes après l'arrêt de la respiration : l'action inhibitoire du sulfate de magnésie sur les centres respira-

toires ayant été bien établie par Meltzer, on peut donc se demander si dans ce cas l'injection, pratiquée (il est vrai) *in extremis*, ne contribua pas à la mort de la malade.

Miller, qui, chez un enfant de 7 ans, fit 11 injections intra-rachidiennes de sulfate de magnésie, observa également un ralentissement notable avec irrégularité des mouvements respiratoires qui tombèrent à 6 par minute, avec bronchorrhée abondante ; mais ces accidents, quoique alarmants par instants, cédèrent spontanément.

Enfin, dans les observations de Tanton, de Lenormant et Josset-Moure, il existait déjà des troubles respiratoires au moment où fut pratiquée la dernière injection de sulfate de magnésie, qui fut suivie si rapidement de la mort; il est même signalé dans le cas de Tanton qu'après l'injection la respiration se ralentit de plus en plus, jusqu'à l'apparition du coma terminal. Aussi est-il permis de se demander si dans ces cas il n'y eut pas action nocive de la part de l'agent thérapeutique.

Les accidents respiratoires occasionnés par le sulfate de magnésie peuvent donc être légers et passagers, caractérisés par de la gêne respiratoire, avec ordinairement ralentissement respiratoire et bronchorrhée, mais il semble que dans certains cas ils puissent avoir une gravité plus grande. Fort heureusement, ils ne s'accompagnent pas de troubles cardiaques, aussi constituent-ils un danger moins immédiat et peuvent-ils être combattus. Contre eux on aura recours à des injections de sulfate d'atropine et, au besoin, à la respiration artificielle.

Si les troubles respiratoires sont plus graves et menaçants, on pourra enfin tenter le lavage du canal rachidien préconisé par Meltzer, c'est-à-dire évacuer une certaine quantité de liquide céphalo-rachidien chargé de sulfate

de magnésie et le remplacer par de l'eau salée physiologique.

Les autres accidents attribuables à la méthode sont infiniment moins importants. Parmi ceux-ci, on doit placer au premier rang des troubles sphinctériens, surtout de la *rétention d'urine*. C'est là un accident qui fut observé, expérimentalement, par Meltzer et Auer| et, cliniquement, par divers chirurgiens américains, à la suite de l'anesthésie opératoire. A la suite des injections intra-rachidiennes de sulfate de magnésie chez les tétaniques, la rétention d'urine a été observée par Henry, par MM. Ramond et Doury, Sicard et Drevet; enfin notre second malade fut atteint, dès la première injection, d'une rétention d'urine qui se maintint absolue pendant dix jours pour disparaître d'ailleurs d'emblée d'une façon définitive. Dans le cas de Ramond et Doury, la rétention d'urine s'accompagna d'incontinence des matières fécales; dans ce cas aussi la rétention dura dix jours, mais se manifesta encore par crises au cours de la convalescence. L'incontinence d'urine est enfin signalée dans le cas de Debré. Les accidents de ce genre ne sont du reste pas spéciaux au sulfate de magnésie, et la rétention d'urine a été signalée notamment à la suite des injections intra-rachidiennes de mercure colloïdal dans le traitement des méningites aiguës syphilitiques (1). Peut-être, dans notre cas, la forte quantité injectée de la solution de sulfate de magnésie ne fut-elle pas étrangère à l'apparition de la rétention, qui ne fut d'ailleurs pas un accident bien grave.

Il nous reste à signaler quelques accidents moins importants encore : ce sont d'abord des phénomènes douloureux,

(1) MOIGNET. *Contribution à l'étude du traitement des méningites aiguës syphilitiques* (Thèse de Paris, 1909.)

apparaissant ordinairement aussitôt après l'injection : de la céphalée (Powers), une sensation de brûlure au niveau de la base du crâne et de la plupart des troncs nerveux (Henry), de violentes douleurs rachidiennes avec irradiation dans les membres inférieurs (Rivet, Bricout et A. Weill), du délire (Ramond et Doury), tous ces troubles étant ordinairement passagers. Enfin, dans le cas de Ramond et Doury, sont relatés un zona fessier et une anémie assez intense et d'ailleurs sans gravité.

*
* *

D'après cette étude des résultats obtenus à l'aide du sulfate de magnésie dans le traitement du tétanos, on peut donc affirmer qu'il s'agit là d'un traitement actif et parfois très précieux, mais qu'il faut savoir manier.

La voie intra-rachidienne semble, d'après les expériences de Meltzer, la moins dangereuse, et c'est à elle que presque tous les médecins se sont adressés jusqu'ici.

La solution a été employée à des *titrages* divers et les *quantités* injectées ont été très variables.

La plupart des auteurs, à la suite de Meltzer, ont employé des solutions stérilisées à 25 p. 100. Blake a employé une solution à 12,5 p. 100, en injectant une dose deux fois plus forte. Ces solutions sont d'ailleurs toutes fortement hypertoniques. Tanton utilisa une solution à 7 p. 100 qui était presque isotonique. Or le résultat thérapeutique ne fut pas meilleur et l'on nota une céphalée très intense, si bien que l'auteur eut ensuite recours à la solution à 25 p. 100. Aussi semble-t-il qu'il faille actuellement accorder la préférence à la solution concentrée à 25 p. 100, la seule qui ait jusqu'ici fait ses preuves.

Pour la *quantité* à injecter, Meltzer donnait les chiffres de

0 gr. 06 par kilogramme d'animal vivant; mais sur l'homme jamais ces doses n'ont été atteintes; presque tous les auteurs sont restés au tiers de cette dose, soit 0 gr. 02 par kilogramme, ce qui correspond à peu près à 1 centimètre cube de la solution à 25 p. 100 pour 25 livres de poids. Haubold, dans 1 cas, a pu aller jusqu'à 1 centimètre cube pour 15 livres, ce qui correspond à 0 gr. 032 par kilogramme, sans observer d'accident. Dans un de nos cas, la dose fut même légèrement plus élevée, à 3 injections consécutives, sans autre accident que la rétention d'urine dont nous avons parlé; mais il nous semble que le résultat ne fut pas supérieur à celui qu'avaient obtenu d'autres auteurs avec des doses beaucoup moindres. Aussi nous semble-t-il très rationnel, avec MM. Griffon et Lian, de commencer par une injection d'abord faible, de 1 centimètre cube par 40 livres du poids du corps par exemple, soit 3 à 4 centimètres pour un adulte de 70 kilogrammes environ, quitte à injecter ensuite une dose plus forte (1 centimètre cube pour 25 livres ou même pour 20 livres) si la sédation obtenue par la première injection a été insuffisante.

Ces chiffres doivent d'ailleurs être soumis à quelques variations individuelles : l'enfant est en effet plus sensible à l'action du sulfate de magnésie que l'adulte et la femme y est plus sensible que l'homme.

Quant à *l'injection intra-rachidienne en elle-même*, elle est parfois rendue difficile par la raideur rachidienne, dont on ne viendra parfois à bout que par l'anesthésie chloroformique, à laquelle divers médecins n'ont pas hésité à avoir recours, d'autant plus qu'on peut en profiter pour pratiquer une opération de désinfection de la plaie tétanique. L'aiguille introduite, il faut avoir soin, comme d'ailleurs dans la sérothérapie antiméningococcique, d'évacuer avant

l'injection au moins autant de liquide céphalo-rachidien que l'on injectera de la solution. Puis cette dernière sera immédiatement injectée, très lentement, et le malade sera laissé sur son lit la tête assez élevée, pour que le liquide injecté ne diffuse pas trop vite vers les centres nerveux encéphaliques.

On profitera du répit qui suit l'injection pour alimenter le malade, lui donner un lavement s'il est constipé. Et, quand les contractures reparaîtront, on pourra répéter l'injection. La sédation ne dépassant ordinairement pas une trentaine d'heures, on a même conseillé de refaire l'injection au bout de vingt-quatre heures, sans attendre le retour des phénomènes spasmodiques.

Enfin, connaissant les *accidents* possibles à la suite de ces injections, et spécialement les accidents respiratoires, on surveillera leur apparition afin de les combattre immédiatement s'il y a lieu.

***

Somme toute, les injections intra-rachidiennes de sulfate de magnésie, si elles n'ont rien d'un traitement spécifique, n'en constituent pas moins un agent de thérapeutique symptomatique puissant dans le traitement du tétanos, puisqu'on les a vues réussir là où tous les autres calmants habituels avaient échoué. Par leur action sédative, elles sont spécialement indiquées dans les cas où l'intensité des contractures et des paroxysmes fait redouter une évolution rapide ; par contre, l'existence de troubles respiratoires, surtout s'il y a ralentissement du rythme respiratoire, nous paraît commander à leur endroit la plus grande réserve.

En tous cas, dans le traitement complexe du tétanos, à côté du chloral à haute dose, à côté de la sérothérapie

intensive, les injections intra-rachidiennes de sulfate de magnésie n'ont plus le droit d'être dédaignées ; il s'agit en effet de lutter contre une maladie où le danger provient non seulement de l'intoxication tétanique, mais encore de l'épuisement nerveux dû aux contractures symptomatiques ; aussi dans nulle autre maladie la thérapeutique symptomatique n'a-t-elle plus d'importance, et à ce titre le sulfate de magnésie paraît donner ce qu'on pouvait en attendre d'après les intéressantes expériences des auteurs américains.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Thérapeutique médicale.

Mal de Bright et sérothérapie. — Après avoir essayé, non sans succès, de traiter le mal de Bright par la macération de rein de porc, voici qu'on a eu l'idée de traiter cette même maladie par l'injection du sérum du sang de la veine rénale. MM. Spillmann et Parisot (de Nancy), dans 14 cas de néphrite aiguë ou chronique de pronostic grave, auraient injecté des quantités de ce sérum variant entre 10 et 50 cc.

Ils auraient remarqué, comme ils le signalent dans un article paru dans la *Presse médicale*, l'atténuation et même la disparition rapide du mal de tête consécutif à l'intoxication urémique, la diminution de l'œdème, des étouffements, des phénomènes congestifs et inflammatoires pulmonaires, de l'hypertension artérielle, des troubles digestifs, vomissements et de la diarrhée. Dans tous les cas cette amélioration ne survint pas brusquement, mais progressivement.

Ce qui apparaît rapidement c'est une production abondante d'urines pouvant atteindre jusqu'à dix litres en 24 heures. L'albumine diminue notablement ; cependant il faut noter qu'elle augmente quelquefois passagèrement après chaque injection.

Il y a augmentation de chlorures, de l'urée, de l'acide urique; on observe quelquefois des accidents consécutifs aux injections, tels que éruptions, engorgement des ganglions, fièvre, mais toujours sans aucune conséquence.

Le sérum ne semble agir que lorsque les lésions rénales ne sont pas trop intenses : il semble stimuler les fonctions rénales ; il agit comme l'extrait du rein, en stimulant la glande en question. MM. SPILLMANN et PARISOT ne croient pas à une action anti-toxique, car les effets sont lents à se produire.

On ne sera fixé sur la véritable valeur de cette médication que lorsque de nouveaux observateurs nous auront fait connaître les résultats par eux obtenus.

Le menthol dans la toux des tuberculeux. — Les tuberculeux présentent souvent une toux opiniâtre qui les fatigue et, par les vomissements qu'elle provoque, détermine une dénutrition rapide. De tous les moyens usités en pareil cas, le menthol est le médicament qui aurait donné à M. ETIENNE (de Liége) les meilleurs résultats.

Selon l'intensité de la toux et des vomissements, ce médecin prescrit 0 gr. 10 ou 0 gr. 20 de menthol dans 150 grammes de julep gommeux. Au début, chaque prise d'aliment est suivie de l'administration d'une cuillerée à bouche de cette potion qui n'est nullement désagréable au malade. D'habitude, après trois ou quatre jours de ce traitement, une sédation remarquable se produit ; on diminue alors progressivement le nombre des prises et enfin on les cesse tout à fait, mais en laissant à la portée du malade le liquide mentholé de façon qu'il puisse, éventuellement, juguler les vomissements quand éclate l'accés de toux précurseur.

Quelle que soit sa foi dans l'action du menthol contre les vomissements des tuberculeux après les repas, M. ETIENNE n'en fait pas cependant une panacée de la toux des phtisiques. Car, surtout chez la femme, cette toux et les vomissements peuvent nécessiter un traitement moral dans certains cas. C'est ainsi que

le médecin de Liége a observé récemment une malade prise, dans la salle de son service d'hôpital, de toux avec vomissements ; quelques jours après, ses deux voisines de lit en furent atteintes également. La première, non améliorée par un traitement médicamenteux, fut isolée et guérie promptement; les deux autres, une fois éloignées de la cause contagionnante, cessèrent plus vite encore de vomir.

Thérapeutique chirurgicale.

Sur le traitement post-opératoire de l'opération radicale de l'oreille moyenne. — La longue durée et les conditions spéciales du traitement post-opératoire sont les inconvénients de l'opération radicale de l'oreille moyenne. Des résultats favorables ont été obtenus, dans bien des cas, avec le traitement où le tampon est exclus. Cette méthode supprime au moins le tamponnage si désagréable pour le malade. Le Dr W. Jansen (*Monatsschr. f. Ohrenheilk.*, 1908, no 6) croit pouvoir rendre plus commode et abréger le traitement post-opératoire par l'emploi d'une solution de nitrate d'argent à 5 p. 100, au moins dans les cas à fermeture immédiate de la plaie rétro-auriculaire. Si la cavité ne peut être fermée ou s'il existe des complications intra-crâniennes, son procédé est à modifier.

L'opération terminée, la cavité opératoire est saupoudrée avec de l'iodoforme et tamponnée avec de la gaze iodoformée. Le pansement reste 8 jours en place. Quand on renouvelle le pansement, on se sert de gaze xéroformée qui reste deux jours à cause de son action siccative. On cesse alors l'emploi des tampons de gaze, mais on cautérise toute la cavité de la plaie avec la solution de nitrate d'argent à 5 p. 100. Cette cautérisation provoque une sécrétion séreuse légère, qu'on enlève au bout d'un quart d'heure avec un tampon de ouate. Après une nouvelle cautérisation immédiatement après la première, avec la solution argentique, on assèche la sécrétion avec un tampon au bout d'une demi-heure, on recouvre ensuite le pavillon de l'oreille

avec de la gaze stérile qu'on maintient par un bandage protecteur. Le lendemain seulement de la cautérisation, on enlève la sérosité avec un tampon de ouate. Douze jours après, on cautérise à nouveau avec la solution, et ainsi de suite tous les deux jours, ce qui fait en tout 4 à 5 fois. Le douzième jour on peut déjà supprimer le bandage protecteur, si on est assuré que le malade ne touchera pas à son oreille sans nécessité. Dans les cautérisations ultérieures, il n'est plus nécessaire de cautériser toute la cavité de la plaie, il suffit de toucher les granulations. Quand celles-ci sont exubérantes, on peut employer une solution à 10 p. 100.

Après avoir provoqué une bonne formation de granulations, grâce à l'emploi de tampons de ouate iodoformée, l'auteur a eu en vue de prévenir une formation exubérante et de hâter l'épidermisation. Le nitrate d'argent forme avec les albuminoïdes de la plaie un composé argentique qui a l'apparence d'une eschare gris-blanchâtre.

La cautérisation produit au début une irritation, mais, grâce à la solution à 5 p. 100, l'œdème de la muqueuse disparaît bientôt et la cavité apparaît sèche le lendemain et la couche escharotique forme en quelque sorte une membrane protectrice pour les granulations.

Gynécologie et Obstétrique.

De l'intervention précoce dans les accouchements compliqués de fibromes. — L'observation que M. Puech a présentée à la Société des Sciences médicales de Montpellier le 11 février 1910 (*Montpellier médical*, 24 avril 1910) comporte, d'après l'auteur, un enseignement que l'on ne peut passer sous silence.

Il s'agit d'une femme âgée de 35 ans, enceinte de deux mois et demi quand l'auteur la vit, avec complication due à la présence d'un corps fibreux utérin du volume du poing, siégeant sur la face postérieure de la portion sus-vaginale de l'utérus, dont il refoulait le col en avant et à droite. Ce fibrome, lors de l'évolu

tion utérine, occupait toujours le petit bassin, écrasant le col contre la face postérieure du pubis. Plus tard ce corps fibreux remonta au niveau du détroit supérieur. Au mois de décembre dernier, la malade, après douze heures de douleurs, expulsa spontanément un enfant bien développé, en état d'apnée, qui, après avoir fait quelques tentatives de mouvements respiratoires, provoqués par les divers moyens employés, ne put être ramené à la vie. La délivrance et les suites de couches ont été normales.

Pour M. PUECH, il est difficile de comprendre par quel mécanisme est survenue la mort de l'enfant, mais il n'est pas douteux que le fibrome ne soit le coupable. En raison de la présence de ce corps étranger, dit-il, le fœtus a souffert pendant son passage à travers la filière pelvigénitale. Il est facile, ajoute l'auteur, de prévoir, d'après ce cas, combien fâcheux pour le fœtus devient le pronostic de l'accouchement pour peu que la dystocie soit marquée. Et la conclusion est que, dans la dystocie par fibrôme utérin, l'intervention chirurgicale précoce, outre qu'elle donne de bien meilleurs résultats pour la mère que quand elle est pratiquée chez une femme déjà épuisée par de longs efforts, est aussi très utile pour l'enfant.

Il resterait néanmoins, croyons-nous, à établir quelles sont les limites de dystocie qui peuvent légitimer cette intervention précoce. En présence, en effet, de la très grande quantité de grossesses compliquées de fibromes qui évoluent sans incident jusqu'à l'accouchement sans aucun inconvénient pour la mère ni pour l'enfant, les conclusions de l'auteur risqueraient, sans cette limitation, d'être un peu trop généralisatrices.

Traitement de la mastite puerpérale. — A. SCHWARTZ. *Progrès médical*, 20 février 1910, p. 124. — Si le sein est tendu, engorgé, douloureux, mais sans que le pus soit encore collecté en abcès, pratiquer l'expression de la glande. Pour cela comprimer lentement et patiemment cette glande de la base au mamelon, en réitérant la manœuvre sur ses différentes faces. En chassant

ainsi le lait infecté, on peut espérer éviter la suppuration. Faire l'expression deux fois par jour et, dans l'intervalle, mettre un pansement humide légèrement compressif.

Si l'abcès est collecté, incision. — Faire une ou deux *petites* ouvertures, juste suffisantes pour laisser passer un drain. Anesthésie locale. Pratiquer ensuite une ou deux fois par jour l'aspiration, méthode de Bier, au moyen d'une cloche de verre au sommet de laquelle est adapté un tube de caoutchouc permettant d'y faire le vide. Vider ainsi la collection et entre les séances mettre un drain dans l'incision et un pansement aseptique. — La suppuration est tarie en quelques jours.

Physiothérapie.

Traitement des typhiques par les bains d'eau de mer. — M. Joly (de Bagnoles de l'Orne), ayant eu l'occasion de traiter un grand nombre de typhiques dans les hôpitaux maritimes de France, aux colonies et à bord des navires, a constaté que, dans le traitement de la fièvre typhoïde, les bains de mer, appliqués de la même façon que les bains d'eau douce qui constituent la méthode de Brandt, donnaient des résultats bien supérieurs à ceux obtenus avec ces derniers. On note surtout une moins grande dépression du malade, un affaiblissement moindre de son système nerveux. Les forces s'épuisent moins vite, la convalescence est plus rapide. Pas de coma ni de délire chez ces malades. Il semble que l'eau de mer agisse comme soutien du système nerveux. Le seul inconvénient est que l'eau salée est irritante pour la peau.

L'emploi de l'eau de mer étant forcément limité à certaines régions littorales, M. Joly pense qu'il serait intéressant de rechercher l'effet de bains salés artificiels, amenés à une composition analogue à celle de l'eau de mer, pour la balnéation des typhiques.

FORMULAIRE

Huile phosphorée contre le rachitisme.

(KASSOWITZ.)

Phosphore	0 gr. 01
Faire dissoudre dans :	
Huile d'amandes douces	10 »
Ajouter :	
Poudre de gomme arabique	5 gr.
Sirop simple	5 »
Eau distillée	80 »

Chaque cuillerée à café contient un demi-milligramme de phosphore, 1 à 4 cuillerées à café par jour.

Dans les vaginites chroniques.

(DOLÉRIS.)

Tampons vaginaux enduits de la pommade suivante :

Dermatol	āā 5 gr.
Iodoforme	
Vaseline	20 »

ou :

Benjoin	āā 5 gr.
Camphre	
Cubèbe	
Vaseline	25 »

De préférence dans les vaginites blennorragiques.

Injections arsenicales sous-cutanées.

(CHAUFFARD.)

Injecter X gouttes par jour de la solution suivante :

Arsénite de potasse	0 gr. 10
Eau distillée	100 »

Le Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. LEVÉ, 17, rue Cassette.



HOPITAL BEAUJON. — CLINIQUE THÉRAPEUTIQUE.

Le traitement de la phtisie pulmonaire. — L'alimentation,

par le professeur ALBERT ROBIN,
de l'Académie de médecine.

I. — LES SEPT PRINCIPES GÉNÉRAUX DE L'ALIMENTATION. — II. LES ALIMENTS PRÉFÉRABLES. — LES REMINÉRALISATEURS. — LA VIANDE CRUE. — LES ŒUFS. — LES ALIMENTS GÉLATINEUX. — LE BOUILLON. — DIVERS ALIMENTS ANIMAUX. — LE LAIT. — LES CORPS GRAS. — LES VÉGÉTAUX. — LES ALCOOLIQUES. — LES CAFÉIQUES. — LES CONDIMENTS. — LE SEL MARIN. — LES ALIMENTS SUCRÉS. — III. LE MODE DE PRÉPARATION DES ALIMENTS. — LES INTERDICTIONS. — SAISONS ET IDIOSYNCRASIE. — IV. LE RÉGIME TYPE. — V. LES APÉRITIFS ET LES DIGESTIFS. — VI. LA JOURNÉE DU PHTISIQUE.

I. — *Les sept principes généraux de l'alimentation.*

Les prescriptions alimentaires sont soumises à sept principes généraux :

A. — Surtout pas de suralimentation dans le sens absolu du mot, mais une *alimentation raisonnée*, adaptée aux possibilités digestives et aussi au goût du sujet, et calculée de façon à donner de 45 à 50 calories par kilogramme de poids et par vingt-quatre heures. Elle doit avoir pour but de faire ingérer des aliments azotés animaux, des ternaires et

des principes minéraux en proportion suffisante non seulement pour réparer les déperditions, mais pour donner encore un *bilan nutritif positif*, c'est-à-dire constituer des réserves intra-organiques.

B. — Les *régimes exclusifs* sont tous mauvais.

Il en est de même de ceux qui comprennent des quantités exagérées d'un aliment particulier, comme la viande, les œufs, les féculents et les corps gras, car ils aboutissent plus ou moins rapidement à l'anorexie.

Une grande variété dans la table est donc indispensable. Il vaut mieux présenter au phtisique nombre de petits plats bien préparés et appétissants, que de lui faire ingérer, sans plaisir, tel aliment en grande quantité, cet aliment fût-il le plus indiqué théoriquement.

A tout instant, le praticien qui, sur la foi des travaux de laboratoire, ordonne à ses clients phtisiques de se gorger de viande crue, de suc musculaire, d'œufs, etc., est obligé de modifier sa prescription primitive, soit parce que son malade se dégoûte, soit — ce qui est plus grave — parce que cette alimentation a déterminé des troubles digestifs sur la gravité desquels il n'y a pas à revenir. Et ce praticien se convainc, une fois de plus, que la diététique comme la thérapeutique doivent être faites par les médecins et non par les physiologistes.

C. — En ce qui concerne le *nombre des repas*, ne pas tomber dans le travers de ceux qui s'ingénient à les multiplier. Dans tel tableau de régime recommandé, on ne voit pas moins de huit repas échelonnés de 7 heures du matin à 10 heures du soir.

Je ne connais pas de pratique plus désastreuse.

Chez l'individu le mieux portant et doué des meilleures fonctions digestives, elle conduirait bien vite à la dyspepsie

hypersthénique ou hyperfonctionnelle compliquée de fermentations secondaires, et chez le phtisique, dont les fonctions gastro-intestinales sont si fréquemment intéressées, elle aggrave toujours l'état dyspeptique.

Ne multipliez donc pas le nombre des repas, puisque ce qui importe, ce n'est pas ce que le phtisique mange, mais bien ce qu'il digère sans surmener son appareil digestif.

En général, quatre repas suffisent. Dans des cas bien déterminés, quand, par exemple, les malades trop vite rassasiés n'ingèrent pas, à chacun de ces quatre repas, une quantité suffisante d'aliments, on peut autoriser un cinquième repas, mais il ne faudra qu'exceptionnellement se départir de la règle de n'ingérer aucun aliment — sauf un peu de lait — de 9 heures du soir à 6 heures du matin, afin de laisser à l'estomac le temps d'un suffisant repos fonctionnel.

D. — Manger lentement ; bien mastiquer les aliments ; parler le moins possible pendant les repas.

E. — Après les repas, s'étendre, non sur la chaise longue, mais sur un fauteuil convenable, à large siège et à dossier un peu renversé, et y garder l'immobilité pendant une demi-heure environ. Si le sommeil vient, tant mieux, car tout sommeil est bon au phtisique.

F. — L'alimentation, en quantité et qualité, sera proportionnée à l'état du tube digestif et au goût du malade. Elle variera suivant les cas.

On n'alimentera pas de la même manière un phtisique dont l'estomac est en état d'hypersthénie et celui qui est hyposthénique; un dyspeptique fonctionnel et un phtisique à l'une des périodes de la gastrite chronique ; un constipé et un diarrhéique ; un malade dont le foie est actif et celui qui a de l'insuffisance hépatique, etc.

Ainsi, on pourra forcer davantage sur l'alimentation stimulante c'est-à-dire sur l'alimentation animale, chez un dyspeptique hyposthénique purement fonctionnel, pendant que l'hypersthénique est plus justiciable d'une alimentation sédative de l'activité gastrique, à la condition que cette alimentation soit riche en végétaux azotés.

Cette dernière alimentation à laquelle on adjoindra les végétaux cellulosiques conviendra aussi aux constipés. Les diarrhéiques se trouveront mieux des œufs, de la viande, surtout crue, de certains végétaux comme le riz, de certains fruits, comme les nèfles et les coings.

Chez les fébricitants, la sécrétion gastrique est amoindrie avec des propriétés digestives fortement réduites. Si l'appétit est conservé, on appliquera, en l'atténuant dans sa quantité, le régime type que je vous exposerai tout à l'heure. Sinon, on l'atténuera encore, en le restreignant aux aliments que le malade désire et tolère, en remplaçant par du lait intégral la somme de principes nutritifs nécessaires pour subvenir aux calories que perd le malade.

Vous trouverez dans une autre publication (1) tous les détails de ces diverses alimentations, sur lesquels je reviendrai à nouveau quand il sera question du traitement de quelques-uns des cas particuliers de la phtisie.

G. — Il est encore une règle d'alimentation sur laquelle j'insiste beaucoup, c'est de choisir, parmi les éléments de celle-ci, ceux qui joignent à leur valeur alimentaire personnelle des *propriétés thérapeutiques*. En d'autres termes, il est utile toutes les fois que faire se peut, d'administrer les

---

(1) Albert Robin. *Les Maladies de l'estomac*, deuxième édition, Paris, 1904.

agents médicamenteux sous forme alimentaire, et cela se peut dans nombre de circonstances.

Ainsi, on a vu plus haut l'influence restrictive exercée par la *gélatine* sur les échanges respiratoires et par conséquent sur l'auto-consomption des tuberculisables et des phtisiques. Mais la gélatine en nature n'est rien moins qu'agréable à ingérer et elle gâte le goût des aliments auxquels on l'incorpore, de sorte qu'il est difficile d'en continuer l'usage. Or, cette difficulté sera facilement tournée, en recommandant comme nous le verrons tout à l'heure, d'insister sur certains aliments gélatineux qui, loin de ruiner l'appétence, auront l'avantage de servir de condiments.

De même, pour remédier à la déminéralisation organique et spécialement aux déminéralisations phosphatiques, calciques, magnésiennes, ferrugineuses, siliceuses, fluorurées, si habituelles chez les phtisiques, rien ne sera plus aisé et plus utile que de choisir, parmi les aliments, ceux qui sont les plus riches en ces principes, d'autant que leurs éléments minéraux, associés déjà par une vie antérieure, seront plus aptes à la reconstitution des réserves inorganiques de l'économie.

Pour n'en citer qu'un exemple, je conseille aux consomptifs et aux phtisiques de prendre, au moins à l'un de leurs repas, une mauviette ou une alouette assez rôtie pour qu'elle puisse être broyée au mortier avec ses os et réduite en une boule facile à mâcher qui renferme toutes les parties minérales de l'oiseau. Voilà un procédé de reminéralisation commode à réaliser et dont j'ai eu, maintes fois, l'occasion de reconnaître l'efficacité.

II

Les aliments qui conviennent le mieux aux consomptifs et aux phtisiques.

Ces principes généraux posés, passons une rapide revue des aliments qui permettent de les appliquer.

A. — *Aliments reminéralisateurs*. — Il est entendu qu'un phtisique peut manger de tout; l'on ne doit tenir compte que de ses facultés digestives. Mais certains aliments sont à recommander à divers points de vue, spécialement en ce qui concerne leur action reminéralisatrice ou d'épargne.

J'ai réuni, dans l'énumération sommaire qui suit, ceux des aliments animaux et végétaux qui se font remarquer par une prédominance minérale particulière. Autant que possible, ils sont classés suivant leur richesse progressive en le principe inorganique qui figure en tête de l'énumération :

Les aliments les plus riches :

A. — *En chaux.*

Aliments animaux. — Œufs, lait.
— végétaux. — Haricots, fèves, choux, asperges.
Fruits. — Fraises, oranges, figues.

B. — *En magnésie.*

Aliments animaux. — Œufs, cervelles, ris de veau.
— végétaux. — Haricots, fèves, pois, choux de Bruxelles.
Fruits. — Pommes, fraises, châtaignes.

C. — *En phosphore.*

Aliments animaux. — Œufs, veau, poissons, fromages, lait, laitances.
— végétaux. — Haricots, fèves, pois, lentilles, carottes.
Fruits. — Amandes, figues, dattes.

D. — *En potasse.*

Aliments animaux. — Viande de boucherie, foie.
— végétaux. — Haricots, fèves, pois, navets, pommes de terre.
Fruits. — Pommes, cerises, prunes, raisin.

E. — *En fer.*

Aliments animaux. — Viande de bœuf, œufs, lait.
— végétaux. — Riz, lentilles, asperges, navets, choux de Bruxelles, salades, épinards.
Fruits. — Pommes, poires, prunes, fraises.

F. — *En silice.*

Aliments végétaux. — Choux-fleurs, haricots, fèves, salades vertes.
Fruits. — Pommes, raisin.

G. — *En iode.*

Aliments animaux. — Crevettes grises, homard, huîtres.
— végétaux. — Haricots verts, asperges, carottes, riz.
Fruits. — Ananas, fraises.

B. — *La viande crue.* — Nous avons vu que la dose maxima de *viande crue* était de 150 grammes par jour. Dans la pratique, 100 grammes suffisent ordinairement.

La viande crue est plus facilement digérée et assimilée que la viande cuite. Elle renferme des ferments naturels qui relèvent l'activité stomacale et ne sont pas sans influence sur la nutrition générale.

Choisir la viande de mouton ou de cheval, bien privée de graisse, non hachée, mais rapée et pulpée au couteau, puis triturée au mortier et soigneusement dépouillée de tous ses filaments conjonctifs ou aponévrotiques.

Enseigner au malade les diverses manières de prendre la viande crue, dont la prescription inspire d'abord du dégoût à un grand nombre de personnes :

1° Couper deux tranches minces de pain de mie ou pain

anglais. Les faire griller légèrement, les enduire de beurre frais, puis couvrir le beurre d'une mince tranche de jambon de Westphalie fumé et cuit. Etendre ensuite la viande crue régulièrement sur le jambon, saler légèrement et accoler en sandwich les deux tartines.

2° Rouler la pulpe de viande en boules de la grosseur d'une noisette; les arroser de quelques gouttes de bonne eau-de-vie, les saupoudrer d'une très petite quantité de sel marin, puis les présenter au bout d'une fourchette à un foyer ardent. La couche la plus superficielle de la partie présentée au foyer se grille et prend un arome qui dissimule le goût de la viande crue. Autant que possible le malade avalera ces boules sans les mâcher.

3° On peut dissimuler encore la viande crue dans du bouillon de pot-au-feu bien aromatisé avec du céleri, du clou de girofle et un peu de noix muscade, ou encore dans un potage Crécy.

4° Elle est facilement acceptée par d'autres quand on l'incorpore à une glace à la framboise.

5° A défaut de ces moyens, on peut encore masquer le goût de la viande crue, en la donnant sous la vieille forme de conserve de Damas ou de marmelade de viande :

Conserve de Damas.

Viande de mouton ou de cheval pulpée...	50	gr.
Sucre blanc...........................	5	»
Gelée de groseille.....................	250	»

Pour manger à la cuillère.

Marmelade de viande d'Yvon.

Viande pulpée.........................	100	gr.
Amandes douces mondées..........	30	»
Amandes amères	2	»
Sucre pulvérisé.......................	32	»

F. s. a. Marmelade.

FORMULE DE A. MARTINET.

Viande crue rapée	100	gr.
Sucre pulvérisé	50	»
Vin de Bagnols	50	»
Teinture de cannelle	3	»

F. s. a. Marmelade.

C. — *Les œufs.* — La composition chimique des œufs leur assure une place dans l'alimentation du consomptif et du phtisique. En dehors de leur teneur en albuminoïdes et en corps gras, ils sont des éléments de reminéralisation spéciale, puisque le résidu minéral de six œufs renferme 21 milligrammes de fer et 12 milligrammes de silice. On sait aussi qu'ils contiennent beaucoup de lécithine, dont ARMAND GAUTIER évalue la quantité à 1 gr. 50 par œuf, soit 9 grammes pour les six œufs que l'on peut adjoindre au régime sans accroître les échanges respiratoires. N'est-il pas préférable de conseiller la lécithine qui est le plus puissant reconstituant des réserves phosphatées de l'organisme, sous cette forme alimentaire qui est plus assimilable que la lécithine pharmaceutique dont il faudrait prendre 90 pilules de 0 gr. 10 pour que la même dose fût ingérée! Je n'insiste pas sur la différence de prix qui sépare ces deux modes d'administration de la lécithine.

D. — *Les aliments gélatineux.* — J'ai parlé plus haut de l'action d'épargne de la gélatine. Comment doit-on administrer la gélatine au phtisique?

Il est hors de doute que les gélatines du commerce, si purifiées qu'elles soient, sont plus ou moins mal tolérées par l'estomac des tuberculeux. Pour en masquer la saveur fade nous la faisons dissoudre dans du bouillon, ou encore, nous la réduisons en une poudre grossière que le sujet incorpore à ses aliments. Mais la plupart des malades

finissent par s'en dégoûter et il nous a été difficile de la faire continuer plus de 30 jours de suite.

Pour parer à cette difficulté, il n'y a d'autre moyen, dans la classe pauvre, que de faire du bouillon avec des parties dites tendineuses de la viande, des os en quantité aussi grande que possible, beaucoup de légumes, et de faire dissoudre la gélatine pendant la cuisson. Une partie du bouillon ainsi fait peut être pris chaud; le reste se prendra en masse en se refroidissant et formera une gelée sapide que le sujet ingèrera avec plaisir, lors d'un autre repas.

Pour les malades de la classe aisée, la difficulté est plus facile à tourner, puisqu'il suffira de remplacer la gélatine commerciale par des aliments gélatineux, tels que la tête de veau, les pieds de mouton ou de cochon, le bouillon de pied de veau, les gelées de viande, les bavaroises, la gelée de fruits et de pommes en particulier, etc., tous aliments à l'aide desquels il sera facile de faire ingérer sous une forme commode les 20 à 30 grammes de gélatine que nous considérons comme la dose d'épargne nécessaire.

E. — *Le bouillon.* — Un litre de bouillon de bœuf renferme en dehors du chlorure de sodium ajouté, 4 gr. 19 de sels, parmi lesquels prédominent le phosphate de potasse et de magnésie, et 7 gr. 50 de matières albuminoïdes correspondant à 40 grammes de viande fraîche (A. Gautier). Les albuminoïdes sont principalement constitués par des collagènes.

Reminéralisateur par ses sels, agent d'épargne par ses collagènes, nervin par ses principes aromatiques, tonique cardiaque par ses sels de potassium, le bouillon qui s'absorbe facilement, accroît l'appétit, provoque la peptogénie gastrique, se digère rapidement, facilite la diurèse éliminatrice, est un adjuvant précieux de l'alimentation des phtisiques.

F. — *Divers aliments animaux.* — Les autres aliments animaux à recommander sont :

Le foie de veau qui renferme des graisses phosphorées, du glycogène et du fer, en quantité notable.

La cervelle et la moelle osseuse, riches en lécithine.

Le ris de veau avec ses nucléines et ses 6 p. 100 de matières collagènes.

Le poisson à chair maigre (sole, merlan, turbot, barbue, brochet, etc.), plus facile à digérer et dont les cendres contiennent beaucoup de phosphates;

La tortue, très gélatineuse ; les huîtres pour leurs matières phosphorées et leur glycogène; les crevettes et les crabes, qui renferment de l'iode organique; le caviar, phosphoré, reminéralisateur, de digestion très facile quand il est pris frais.

F. — *Le lait.* — Le *lait* fera certainement partie de l'alimentation du phtisique, à moins que celui-ci n'ait de l'entérite. Le meilleur lait est celui d'ânesse, pris au moment de la traite. Le lait cru vaut mieux que le lait bouilli, à cause des ferments divers qu'il contient. Il sera pris par petites gorgées, très lentement et autant que possible en dehors des repas. On peut le sucrer ou le lactoser, l'aromatiser avec de la vanille ou l'additionner d'un peu de cognac ou de kirsch.

Il va sans dire que, toutes les fois où, pour des raisons particulières d'intolérance, le lait cru n'est pas supporté par les malades, on aura avantage à utiliser les laits stérilisés. Si même le lait stérilisé n'est pas accepté par l'estomac, on pourra se servir utilement, comme nous le faisons pour certains malades de l'Office antituberculeux J. Siegfried-Albert Robin, du lait dit *homogénéisé*. Ce lait est préparé par le procédé Lécuyer, qui consiste à faire passer le liquide sous forte pression à travers un tube capillaire ;

le jet est ainsi projeté sur une surface plane d'agate ou d'acier poli. Cette opération a pour effet de brasser les globules graisseux et de transformer le lait en une émulsion *homogène;* la crème ne se sépare plus et la digestibilité est certainement beaucoup plus grande, ce qui explique les succès obtenus chez les enfants (VARIOT) et chez les malades à estomac très irritable.

Les *fromages* sont peptogènes et adjuvants digestifs. Ils apportent à l'organisme une quantité sensible d'azote et une assez grande proportion de principes inorganiques, dont les phosphates alcalins et terreux, avec un peu d'oxyde de fer et de silice.

G. — *Les corps gras.* — Les corps gras, aliments d'épargne, sont nécessaires, mais sans excès, à cause de leur action retardatrice de la digestion gastrique. On en permettra une plus grande quantité en hiver qu'en été. Les seuls à utiliser sont l'huile d'olives fraîche, la crème et le beurre très frais. Un phtisique doit prendre en moyenne de 60 à 80 grammes de corps gras sous ces trois formes. Il vaut mieux les ingérer crus et mélangés à table même avec les aliments, car les corps gras cuits avec ces derniers sont très indigestes et ne seraient pas tolérés dans cette proportion.

H. — *Les végétaux.* — J'ai dit plus haut ce qu'il fallait penser du *pain*. Les farines de légumineuses et les légumes en grains (pois, haricots blancs et rouges, lentilles, fèves, etc.), très azotés et phosphorés; les bourgeons, (asperges, choux-fleurs, poireaux), les pommes de terre, les racines (navets, carottes, salsifis, betteraves); les champignons, très minéralisés en alcalino-terreux; les légumes herbacés (laitues, épinards, riches en silice et en fer; le cresson qui renferme de l'iode, etc.); les légumes-fruits, les pâtes alimentaires, les fruits, etc.; en un mot la plupart des

produits fournis par le régime végétal pourront figurer sur la table du phtisique.

I. — *L'alcool.* — L'*alcool* à petites doses leur convient sous la forme de vin rouge qui apporte aussi du fer et du tannin. On le coupera avec une eau minérale légèrement ferrugineuse, comme *Pougues* (Saint-Léger) et *Bussang*, ou avec de l'eau ordinaire : on choisira de préférence de l'eau riche en carbonate de chaux. Pas de vins sucrés, mais du vieux vin de Bordeaux ou de Bourgogne. La bière est une excellente boisson surtout si on l'additionne d'un peu d'extrait de malt.

Il est démontré par les expériences d'ATTWATER que l'alcool a une action préservatrice contre la destruction des matières albuminoïdes que la nourriture en azote soit ou non suffisante. Mais chez les phtisiques, il faut calculer très exactement la quantité de l'alcool ingéré sous diverses formes, et dans aucun cas, sauf chez les fébricitants, on ne doit dépasser la dose de 1 gramme par kilogramme de poids et par 24 heures.

K. — *Le café, le thé, le cacao.* — Le café, le thé, le cacao, aliments d'épargne, sont permis, mais à la condition d'être pris en petite quantité et très légers.

L. — *Les condiments.* — On emploiera également divers *condiments* qui activent l'appétit, la digestion et l'assimilation, tout en étant des agents d'épargne, mais à la condition qu'ils soient bien choisis et ajoutés à la nourriture en minime quantité.

Parmi ceux-ci, citons : la vanille, le clou de girofle, qui contient de l'eugénol, éther monométhylique de l'allylgaiacol ; la cannelle avec son aldéhyde cinnamique, son acide cinnamique et sa trace d'eugénol ; la sauge, le serpolet, le thym, le laurier, le safran et le gingembre ; l'ail,

l'oignon et le raifort, s'ils sont bien tolérés; la moutarde qui renferme du sulfo-cyanate d'allyle sont des antiseptiques des plus puissants.

M. — *Le sel marin.* — Mention spéciale doit être faite pour le *sel marin* qu'on a si fâcheuse tendance à proscrire aujourd'hui, même chez les phtisiques. Sans en faire excès, il convient de leur en donner 10 grammes environ par jour. A cette dose, il protège les albuminoïdes contre la désassimilation (ARMAND GAUTIER) et provoque la sécrétion d'un suc gastrique plus actif. On n'en modérera la dose que chez les hypersthéniques avec hyperchlorhydrie.

N. — *Les aliments sucrés.* — Un dernier mot sur les *aliments sucrés* dont l'action d'épargne est plus marquée que celle des corps gras (LAUFER) et dont on donnera de 80 à 100 grammes par jour.

III. — MODE DE PRÉPARATION DES ALIMENTS. — INTERDICTIONS. — SAISONS ET IDIOSYNCRASIES.

A. — Le *mode de préparation des aliments* a une grande importance. Il influe sur l'appétit, la digestion et l'assimilation. Comme le dit ARMAND GAUTIER, il faut que l'aspect, l'odeur, la saveur, la variété des aliments plaisent d'abord à nos sens et satisfassent jusqu'à notre esprit pour disposer l'estomac à les bien digérer. Et si ceci est vrai pour l'homme sain, ce l'est encore plus pour le phtisique.

Toutes les viandes, les volailles, le gibier frais doivent être rôtis à la broche, devant un grand feu, de façon que leur extérieur soit bien croustillant, et leur centre suffisamment cuit. Pas de sauces, si ce n'est le jus même qui s'écoule pendant le rôtissage. Tout autour du rôti, on disposera des légumes divers, toujours bien cuits et agréablement présentés.

A ceux qui mangent vite ou mâchent insuffisamment, conseiller les quenelles, les biftecks à la russe, les pains de viande, etc.

Les *poissons* seront cuits au court-bouillon et servis avec une simple sauce au beurre frais.

La *meurette bourguignonne* (poisson cuit dans du vin avec assaisonnements divers, sans addition de farine) est aussi un excellent plat, fort bien toléré. Le merlan et la sole peuvent être frits, à la condition d'en enlever la peau avant de les manger. Les pains de poisson sont un excellent plat.

Les *légumes* seront bien cuits à l'eau salée, et additionnés à table même de beurre frais. Il est inutile de les mettre en purée, sauf pour les dyspeptiques. Les *pommes de terre*, qui entreront pour une forte part dans l'alimentation, seront présentées sous diverses formes : en robe de chambre, en pains de purée dont l'extérieur est légèrement grillé, en gâteaux, etc. Pas de pommes de terre frites ou sautées, dont la digestion est laborieuse (1).

Un entremets à chaque repas. Les meilleurs sont les gâteaux de riz et de semoule, les crèmes aromatisées, les crèmes renversées, la crème fraîche battue avec un peu de bon kirsch, les soufflés à la vanille, le fromage à la crème, etc.

Comme desserts, tous les fromages, les compotes de toute nature, les confitures non acides ; pas de fruits crus, sauf le raisin dont on peut user largement.

---

(1) Préparation du gâteau de pommes de terre : au fond d'une marmite, mettre du beurre bien frais avec un peu de fromage de gruyère râpé, du sel et un peu de poivre, par-dessus, une couche de pommes de terre coupées en tranches de 2 à 3 millimètres d'épaisseur ; puis une couche de beurre frais, fromage râpé, sel et poivre, sur laquelle on étend de la viande râpée et cuite ; et ainsi de suite jusqu'à ce que la marmite soit remplie. Mettre au four et, après cuisson, renverser le tout sur un plat.

Deux règles générales, pour terminer :

Manger chaud et boire frais, mais ni trop chaud, ni trop frais, est un bon adjuvant de la digestion.

Assaisonner sans excès.

B. — Seront interdits : les graisses, les sauces de cuisinier, le beurre cuit, sauf pour la sauce du poisson, la préparation du gâteau de pommes de terre et le gratinage du macaroni ou des autres pâtes alimentaires ; les viandes faisandées, le gibier avancé, les conserves, la charcuterie sauf le jambon; les poissons gras (saumon, maquereau, anguille, etc,) ; les entremets autres que ceux désignés plus haut, les pâtisseries, en dehors des gâteaux secs ; les crudités, tous les acides (vinaigre, citron, etc.), les fruits crus, sauf le raisin.

C. — Un phtisique de *taille* petite a proportionnellement besoin de plus d'aliments qu'un individu de grande taille, parce qu'il présente une surface relative plus étendue et, par conséquent, une plus grande déperdition de calorique.

En *hiver* et dans les *climats froids*, l'alimentation sera plus substantielle en beurre, huile, sucre, légumes, qu'en *été* et dans les *climats chauds*. Par contre, dans ces derniers, on diminuera ou on supprimera *les alcooliques*.

Aux *phtisiques jeunes* on ne donnera ni alcools, ni condiments, à moins d'anorexie.

Enfin, en quantité et en qualité, l'alimentation sera subordonnée à l'*idiosyncrasie des malades*, car, d'une part, les besoins ne sont pas les mêmes pour tous les sujets, et, d'autre part, certains estomacs tolèrent des mets que d'autres ne supportent pas. On connaît des exemples nombreux d'intolérance pour les œufs, le poisson, et les abats. D'autres ne supportent pas les fraises, le fromage, le lait, etc. Ces idiosyncrasies proviennent de l'hérédité, de l'éducation, des

habitudes, etc. Le médecin doit les respecter et même savoir s'en servir, en utilisant les appétences et le goût particulier de chaque malade.

IV. — Le régime type.

Ces indications générales posées, passons au régime type à instituer, toutes réserves faites pour les cas particuliers si nombreux qui se présentent en pratique et impliquent, dans ce régime type, des modifications qu'on ne peut formuler dans une étude d'ensemble.

Premier déjeuner. — A 8 heures du matin.

Café ou thé au lait, ou soupe au lait avec farines de céréales, riz, tapioca, sagou, arrow-root, vermicelle, racahout, revalescière, pâtes d'Italie;

Un œuf à la coque à peine cuit;

Pain grillé et beurre frais;

Crème fraîche ou gelée de pomme;

En cas de soif, une petite tasse de lait.

Deuxième déjeuner. — (Facultatif et réservé aux sujets ayant bon estomac). A 10 heures du matin.

Une seconde soupe ou une tasse de lait;

Un œuf à peine cuit;

Un sandwich de pain grillé et beurré avec 25 grammes de viande crue.

Grand déjeuner. — A midi et demi.

A. — Un œuf à la coque à peine cuit, sans pain, ou, en saison, six huîtres d'Ostende.

B. — Pommes de terre en robe de chambre avec beurre frais et sel, gâteau de pommes de terre, légumes en grains (pois, fèves, lentilles, haricots).

C. — Poisson bouilli, sauce au beurre.

D. — Volailles, viande de boucherie, perdreau frais, toujours rôtis ; jambon grillé, cervelles, ris de veau.

E. — Nouilles, macaroni à l'italienne ou au gratin.

F. — Crèmes renversées, crèmes cuites, puddings au riz ou à la semoule, œufs à la neige, soufflés au chocolat ou à la vanille, bavaroises.

G. — Fromage de gruyère, fromage à la crème frais.

H. — Fruits cuits, compotes, marmelades, gelées.

Pain grillé, beurré, ou sandwich avec 25 grammes de viande crue.

Comme boisson, vin rouge coupé d'eau de Bussang, de Pougues ou d'Alet, bière additionnée d'extrait de malt.

Goûter. — A 4 heures et demie, un sandwich avec 25 grammes de viande crue, gelée de pomme, une tasse de thé ou lait.

Dîner. — A 7 heures et demie, même organisation de repas qu'au déjeuner, mais en commençant par le bouillon frais du pot-au-feu, avec beaucoup d'os et de jarret de veau, ou par un potage à la crème.

Au déjeuner de midi et demi et au dîner, on servira toujours, sous une forme appétissante et agréable à voir, un peu de gelée de viande aromatisée à l'estragon ou à tel autre parfum, ou encore relevée au cognac ou au porto. Le malade en ajoutera un peu à quelques-uns de ses plats, à titre de condiment.

De même, à l'un quelconque des repas, il ajoutera la boulette de gibier complet dont il a été question précédemment.

On ne manquera pas de dire qu'avec un tel menu on fait la suralimentation la plus intensive, ce qui est en complet désaccord avec les principes que j'ai posés. Mais il suffit de se rappeler l'une des règles de l'alimentation : beaucoup de

plats pour stimuler l'appétit par la variété des mets, mais manger peu de chacun d'eux.

Un tel programme, avec la dépense qu'il comporte, n'est à la portée que d'un nombre restreint de personnes. Si je l'ai indiqué dans toute son ampleur, c'est à titre de schéma général, toujours mobile et modifiable suivant les cas, car cette alimentation très variée peut être adaptée aux ressources du malade, si l'on remplace les aliments chers par des produits de prix modeste; par exemple, les huîtres par des moules, les aliments gélatineux par de la gelée de charcutier, les poissons chers par de la morue fraîche; si l'on supprime les ris de veau, les cervelles, la crème, etc.

V. — Les apéritifs et les digestifs.

Il ne suffit pas d'instituer un régime : il faut encore donner au malade le désir de se nourrir et le pouvoir de digérer.

A. — *Les apéritifs.* — Si le sujet a de l'appétit, il n'y a qu'à l'entretenir par la variété dans la table, le bon aspect des plats, l'exercice régulateur de la nutrition, le fonctionnement normal des intestins, etc.

Si l'appétit fait défaut, instituer d'abord ce que l'on pourrait appeler la *cure de l'entraînement alimentaire*, cure qui consiste dans la mainmise sur la volonté du malade pour lui faire accepter une quantité de nourriture régulièrement progressive et toujours adaptée à ses goûts actuels. C'est le cas d'insister sur la formule : « Peu m'importe ce que vous mangez, pourvu que vous mangiez. » Plus tard, quand l'appétit sera revenu, il sera toujours temps de régulariser le régime.

C'est seulement dans le cas où cette cure psychique ne réussirait pas qu'on aurait recours à des *préparations apéritives*.

Leur effet est passager ou incertain; mais si le médecin

en a beaucoup à sa disposition, il est bien rare qu'il ne réussisse pas, surtout s'il sait bien varier ses ordonnances et cesser l'agent employé dès que le malade a de l'appétence, pour le reprendre quand elle fléchit, ou le changer s'il n'a pas eu d'action.

Voici les formules que j'emploie :

1° *Macération de quassia amara.* — Mettre le soir 1 gr. 50 de copeaux de quassia amara dans un peu d'eau froide. Prendre, de cette macération, un demi verre, au réveil.

2° *Elixir de Gendrin.* — Une cuillerée à café dans un peu d'eau, un quart d'heure environ avant les repas.

3° *Décoction de condurango.*

Ecorce de condurango blanc............	15 gr.
Eau de fontaine..........................	250 »

Faire bouillir jusqu'à réduction à 150 grammes, filtrer et édulcorer avec 50 grammes de sirop de gentiane.

Une grande cuillerée, un quart d'heure avant les repas.

4° *Vin thériacal composé :*

Vin de gentiane .... — de quassia	ââ 120 gr.
Thériaque..........................	8 »
Extrait de condurango blanc........	6 »
Trèfle d'eau........................	10 »
Feuilles de jaborandi...............	3 »
Teinture de noix vomique...........	XXX gt.

Mélanger les vins, ajouter la teinture de noix vomique, porter à l'ébullition, puis verser le mélange sur les autres constituants de la formule. Laisser infuser pendant une demi-heure, puis filtrer.

Une cuillerée à soupe, un quart d'heure avant les repas.

5° *Teinture de noix vomique :*

Teinture de noix vomique........... — de chardon-Marie.......... — de colombo.................	ââ 10 gr.

Mêlez et filtrez.

XV gouttes dans un peu d'eau, un quart d'heure avant les repas.

6° *Orexine*. — On emploie le tannate et le chlorhydrate à la dose de 0 gr. 20 à 0 gr. 30, une demi-heure avant les repas. Ne pas continuer plus de huit jours. S'abstenir, en cas de nausées, d'hémoptysies et d'albuminurie.

7° *Persulfate de soude :*

Persulfate de soude....................	2 gr.
Eau distillée..........................	300 »

Dissolvez.

Une cuillerée à soupe, une demi-heure avant les repas. Cessez dès que l'appétit tend à revenir, pour reprendre au retour de l'anorexie.

8° *Métavanadate de soude :*

Métavanadate de soude.....	0 gr. 03
Eau distillée.........	150 »

Dissolvez.

Une cuillerée à café, une demi-heure avant les repas.

B. — *Les digestifs.* — En premier lieu, la bonne mastication, la lenteur du repas, l'aération, un court repos après le repas, suivi d'une promenade sont les meilleurs digestifs.

Quand ils manquent leur effet, c'est ou bien que le malade a trop mangé, ou qu'il a pris des aliments indigestes pour lui, et surtout qu'il est dyspeptique ce qui est malheureusement bien fréquent et rend la cure bien difficile. Dans les deux premiers cas, on réglera mieux l'hygiène alimentaire, on aidera la digestion avec des boissons aromatiques chaudes pendant et après les repas. Il sera question plus loin du traitement des malades du troisième groupe.

VI. — *La journée du phtisique.*

7 heures et demie. — Prise de la température. Lever. Tub. Premier déjeuner. Toilette. — Courte promenade.

10 heures à midi. — Repos, correspondance, lectures, etc., puis promenade d'une demi-heure avant déjeuner.

Midi à 2 heures. — Grand déjeuner, suivi d'un peu de repos sur un fauteuil.

2 à 4 heures et demie. — Promenade à pied, en voiture, automobile. Prendre la température à 3 heures.

4 heures et demie à 7 heures et demie. — Goûter. Repos. Courte promenade avant dîner.

7 heures et demie. — Dîner.

9 heures. — Coucher. Prise de la température.

PHARMACOLOGIE

Sur l'extrait physiologique de café vert,

par M. E. PERROT,

Professeur à l'École de Pharmacie de Paris.

En consultant tous les ouvrages traitant du café, on ne trouve aucun renseignement sérieux sur l'utilisation ou simplement l'action médicamenteuse du café vert. Pourtant, divers médecins l'emploient en infusion comme diurétique, et dans plusieurs contrées tropicales, quelques guérisseurs en font usage dans le traitement de certaines fièvres.

La seule mention que nous voulions retenir se trouve dans la thèse du Dr Méplain, soutenue en 1868 (1).

« Les effets de celui-ci sont assez différents de ceux du « café torréfié ; ce qu'expliquent assez bien l'absence du « principe aromatique et la présence du tannin. Sauf à de « légères nuances dues à ce dernier principe, ils sont identi- « ques à ceux de la caféine que nous venons d'étudier. Dans « mes expériences, il m'a semblé que la décoction du café « cru avait une action nauséeuse plus prononcée que l'infu- « sion de café noir ou de citrate de caféine ; mais j'ai tout « lieu de croire que cet effet est dû uniquement au goût fade « et à l'odeur désagréable de ce liquide, goût et odeur qui « rappellent assez exactement ceux de l'eau dans laquelle « on a fait cuire des lentilles. En se rapportant aux tracés « 7 et 8, on peut voir par l'augmentation de tension qu'in- « dique ce dernier, que l'action du café cru sur les vaso- « moteurs est assez énergique. Enfin, la diurèse m'a paru « plus énergiquement produite par cette préparation que par « les autres préparations caféiques que j'ai expérimentées, « ce qui tient sans doute à la synergie d'action de la caféine « et de l'acide cafétannique. »

Bien que la technique opératoire et les déductions du Dr Méplain soient, au dire des techniciens, un peu sujettes à caution, il semble cependant que cet expérimentateur ait obtenu une certaine action qu'il attribue à la caféine et c'est la conclusion que l'on retrouve, sans nouvelles observations, chez les divers auteurs qui ont traité du café.

Continuant nos recherches sur les plantes fraîches, après destruction des diastases, nous avons préparé par

---

(1) F. Méplain. — Du café — Étude de thérapeutique physiologique. *Thèse Doct. Fac. Méd.* Paris 1868, p. 51.

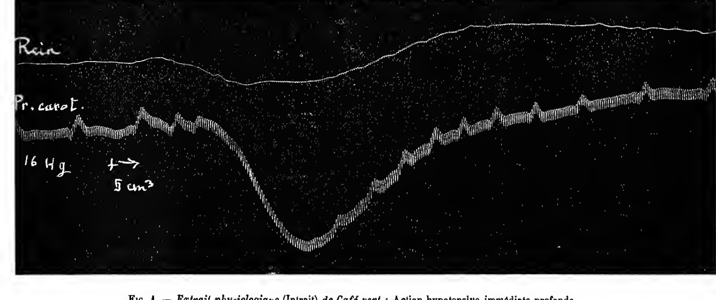


Fig. 1. — *Extrait physiologique* (Intrait) *de Café vert :* Action hypotensive immédiate profonde.

Fig. 2. — Absence de réaction cardio vasculaire, sous l'influence d'une dose de caféine (25 mmg.) correspondant à celle contenue dans l'intrait de café v

notre méthode générale, avec du café vert commercial, *un extrait physiologique* soluble dans l'eau, qui se prêtait très bien à l'étude pharmacodynamique.

Pour cela, le café vert est privé de ses diastases par action de vapeurs d'alcool sous pression, puis desséché et pulvérisé. La poudre est ensuite traitée par épuisement avec de l'alcool à 70°. Après distillation dans le vide à froid, l' « extractum » obtenu, lavé à l'éther, fournit une poudre légèrement jaunâtre un peu hygrométrique, qui renferme la totalité de la caféine du café vert, mais à l'état de combinaison complexe, qui n'est autre que celle sous laquelle la caféine existe dans le produit brut (1).

Il n'est pas inutile à ce propos de rappeler en quelques mots ce que l'on sait de la composition chimique de ce dernier.

Les recherches chimiques sur le café vert sont assez nombreuses et l'on sait que Payen, le premier, a obtenu de ce produit un composé cristallisé qu'il dénomma *acide chlorogénique* et crut identique à *l'acide cafétannique* isolé auparavant par Rochleder, en 1844.

Des recherches ultérieures de *Zwenger* et *Siebert* qui isolèrent l'acide quinique, de *Griebel*, *Görter*, *Pollstorf*, on peut conclure que le café vert renferme 5 principes cristallisés :

Caféine, *chlorogénate de caféine et de potassium*, *acide coffalique*, *acide quinique et trigonelline*.

Plus récemment, la question des relations de l'acide chlorogénique et de l'acide cafétannique fut reprise par *Hlaziwetz*, *Kunz-Krause*, *Cazeneuve et Haddon*; *Görter*, et on peut

(1) Voir *Acad. de Médecine*, séance du 22 juin 1909, *Bull. Sc. Pharmacologiques*, 1909, XVI, 380-390. *Bull. Soc. Thérapeutique*, 1909, 4e s., t. XIV, 517-524.

concevoir dès lors l'acide chlorogénique comme formé de 2 molécules d'acide caféique, et de 2 molécules d'acide quinique combinées en deux acides hémichlorogéniques, d'où :

Acide hémichlorogénique = acide caféique + acide quinique. Il ne renferme pas de glucose, mais possède deux fonctions acides saturées par la caféine et le potassium. Sa formule est :

$$C^{32} H^{36} O^{19} K^2 (C^8 H^{10} N^4 O^2)^2 + 2 H^2 O.$$

Le poids moléculaire est de 1.190 à l'état anhydre et de 1.226 pour le produit hydraté; d'où 1 gr. de chlorogénate de caféine et K renferme 0,0636 de K. et 0,316 de caféine anhydre.

L'extrait physiologique préparé au laboratoire, comme celui qui nous fut fourni par la maison BOULANGER-DAUSSE (*Intrait de café vert*), renfermait un peu moins de 5 p. 100 de caféine; mais il est incontestable que cette teneur doit être variable avec les origines botaniques et géographiques du produit.

Ingérée à la dose de 0 gr. 40, cette préparation sembla d'action très différente de celle à laquelle on avait droit de s'attendre, étant données les conclusions des auteurs précités, car elle s'accusait nettement dépressive et c'est une observation que nous avons répétée sur nous-même.

Il importait de faire l'étude physiologique de cette forme extractive nouvelle, ce que voulut bien entreprendre M. le Dr PACHON (1).

Action cardiovasculaire de l'intrait de café vert. — On a pré-

(1) V. PACHON et E. PERROT — Sur l'action cardiovasculaire du café vert comparée à celle de doses correspondantes de caféine. *C. R. Ac. Sc.*, 1910.

paré des solutions à 10 p. 100 du produit dans le sérum physiologique (NaCl à 8,5 p. 1.000) et, comme celui-ci renfermait 1,60 p. 100 de caféine, 10 cc. de la solution expérimentale contenant 1 gramme d'intrait correspondaient donc à 0 gr. 0046 de caféine.

Des doses correspondantes de caféine ont été injectées, sous un même volume liquide et dans les mêmes conditions expérimentales, soit chez un animal (chien) neuf, soit chez le même animal, après disparition de tout effet antérieur et après s'être assuré qu'une même dose répétée d'extrait de café continuait à exercer son action première.

Les graphiques I et II reproduisent les résultats de l'expérience, dont nous donnons le protocole.

Expérience. — Chien ♂, 10 kilogrammes. — Injection intraveineuse (veine tibiale) de 1 gramme de chloralose dissous dans 60 cc. d'eau salée tiède à 8,5 p. 1000. Quand l'animal est en pleine narcose, préparation de la carotide droite et du rein gauche. La pression artérielle carotidienne est enregistrée avec le sygmographe de Ludwig, le volume du rein avec un aucographe bivalvulaire (dérivé du type de Roy) et à transmission aérienne. La pression artérielle et le volume du rein s'inscrivant normalement, on fait (à l'endroit indiqué sur le graphique) une injection intraveineuse (dans veine tibiale) de 5 cc. de la solution à 10 p. 100 d'intrait de café vert. Immédiatement, léger ralentissement cardiaque, avec *chute profonde de la pression qui se relève progressivement. Le volume du rein baisse en même temps que la pression et, après avoir dépassé son niveau primitif* (réaction compensatrice fréquente après les variations volumétriques brusques d'organes), *reprend progressivement, comme la pression, sa valeur normale.*

Un quart d'heure après, alors que le régime cardiovascu-

laire est redevenu entièrement normal et régulier, l'injection d'une dose de 0,005 de caféine en 5 cc. (soit une dose du double de caféine à celle contenue dans l'intrait) ne produit aucun effet cardiovasculaire appréciable. Le chien reçoit alors en injection intraveineuse 2 milligrammes de sulfate d'atropine : l'effet hypotenseur (accompagné de la diminution volumétrique du rein) de l'intrait de café se manifeste aux mêmes doses que chez l'animal normal.

En résumé : l'intrait de café vert (contenant les produits immédiats tels qu'ils se trouvent dans la plante fraîche) exerce une action cardiovasculaire dépressive se manifestant par un léger ralentissement cardiaque, une chute profonde de la pression carotidienne et du volume du rein.

L'effet hypotenseur se manifeste chez l'animal atropinisé comme chez l'animal normal. L'action cardiovasculaire dépressive de l'intrait de café vert, manifeste à des doses d'intrait contenant 2 milligrammes de caféine, est une action spécifique d'un groupement chimique particulier propre : des doses correspondantes de caféine pure ne produisent, dans les mêmes conditionsexpérimentales, aucune action cardiovasculaire apparente.

Ainsi donc, voici, en partant d'une drogue à caféine très connue, une préparation extractive galénique extrêmement active et dans laquelle l'action hypotensive est chimiquement inexplicable.

Il reste cependant à déterminer la quantité de chlorogénate de caféine et de potassium que renferme l'extrait physiologique ou intrait employé et à étudier l'action pharmacodynamique de ce dernier sel.

Il n'est pas vraisemblable que le produit extractif employé soit entièrement composé par ce sel double et le serait-il, que la petite quantité de potassium (0 gr. 0063 par 0 gr. 10)

serait insuffisante à expliquer l'action dépressive constatée d'une façon si manifeste sur le cœur (1).

C'est un exemple frappant de ce que peuvent être différentes les actions médicamenteuses des végétaux, suivant que l'on s'adresse aux plantes elles-mêmes ou à leurs principes cristallisés ; de plus, cela nous incite à penser que la méthode, que nous préconisons avec M. Goris pour la fabrication de produits extractifs tirés des végétaux frais privés de leurs diastases, donnera à la thérapeutique des médicaments nouveaux de valeur réelle et d'action souvent inattendue.

CARNET DU PRATICIEN

Traitement local de la syphilis,

E. Finger (de Vienne).

A côté du traitement général, bien connu, qui a pour but la destruction du treponema de Schaudin, la syphilis comporte un traitement local dont le but est de protéger le plus possible les parties malades contre toute irritation et d'empêcher ainsi l'extension des lésions spécifiques. Les efflorescences maculeuses, papuleuses, pustuleuses ne peuvent être toutes traitées localement et d'ailleurs le traitement général les fait disparaître. Mais celles qui sont de grandes dimensions ou qui ont tendance à augmenter doivent être soumises au traitement local.

---

(1) En admettant, en effet, que toute la caféine de l'intrait soit à l'état de chlorogénate de caféine et de potassium, la proportion de 4-60 p. 100 de caféine correspondrait à 14,50 de ce sel double pour 100 de produit extractif; des dosages en cours d'exécution nous montreront bientôt ce qu'il en faut penser.

Pour déterger le *chancre*, arrêter sa marche, provoquer sa cicatrisation, favoriser la résorption de l'exsudat, il faut recourir aux antiseptiques, mais aux astringents en solution concentrée si la suppuration est prononcée. Faire des lavages ou pansements humides avec :

Sulfate de cuivre	3 gr.
Eau distillée	30 »

Dissolvez.

ou panser avec :

Sulfate de cuivre	1 gr. 50
Vaseline	30 »

F. s. a. Pommade, qu'on appliquera deux fois par jour.

Les badigeonnages avec des solutions alcooliques ou éthérées de sublimé à 1/10, les pansements avec la liqueur de van Swieten, sont également à recommander. Quand on renouvellera le pansement, on lavera la lésion avec :

Chlorure de potassium	5 gr.
Eau distillée	500 »

Dissolvez.

ou avec :

Chlorure de zinc	5 gr.
Eau distillée	500 »

Dissolvez.

Si la nécrose est prononcée, on badigeonnera tous les deux ou trois jours, avec de la teinture d'iode. On pourra faire des applications locales de :

Iodure de potassium	1 gr.
Iode	0 » 10
Eau distillée	50 »

Dissolvez.

Les préparations à l'iodoforme sont surtout à recommander. On peut saupoudrer la plaie avec de l'iodoforme pur ou mélangé

avec du sucre de lait à parties égales; mais en raison de l'odeur il est mieux d'appliquer de la gaze stérilisée trempée dans :

Iodoforme........	1 gr.
Huile d'olive...........................	20 »

ou encore :

Iodoforme...............	1 gr.
Ether sulfurique......................	ââ 7 »
Huile d'olive.........................	

Un meilleur procédé est encore le spray. Avec le pulvérisateur de Richardson on pulvérise toutes les vingt-quatre heures de :

Iodoforme.............................	5 gr.
Ether sulfurique........................	35 »

Dissolvez.

Le dermatol, l'airol, l'europhène peuvent remplacer l'iodoforme.

La plaie étant devenue une plaie simple, dans le but de provoquer la cicatrisation et la disparition de l'induration, on pansera avec :

Sublimé............................	0 gr. 10
Eau distillée........................	30 »

Dissolvez.

ou bien :

Précipité rouge......................	0 gr. 10
Vaseline....	20 »

F. s. a. Pommade.

ou encore :

Emplâtre gris...............	ââ 15 gr.
— de savon.................	

M. s. a. Etendre sur la toile. Appliquer et changer deux fois par jour. Si l'épidermisation se produit avant le ramollissement, cautériser à l'aide d'un pinceau avec :

Sublimé...............................	2 gr.
Alcool ou éther sulfurique.....	20 »

Dissolvez.

Les *efflorescences secondaires* localisées aux muqueuses exigent également un traitement local. Les papules hypertrophiques excoriées seront pansées avec l'emplâtre gris ou badigeonnées avec :

Eau de chlore	10 gr.
Eau distillée	100 »

M. s. a.

Puis elles seront saupoudrées avec :

Calomel doux	25 gr.
Amidon	50 »

Contre les papules buccales on emploiera la cautérisation au sublimé suivant la formule :

Sublimé	1 gr.
Alcool	20 »

Dissolvez.

et les gargarismes avec des solutions faibles, tels que :

Sublimé	0 gr. 10
Alcool	ãã 150 gr.
Eau distillée	

Dissolvez.

Une cuillerée à café dans un verre d'eau comme gargarisme.

Le glycérolé de tanin, moins actif, donne également de bons résultats ; il est à recommander chez les enfants :

Tanin	3 gr.
Glycérine	30 »

Mêlez.

Les syphilides psoriasiformes palmaires et plantaires doivent d'abord être ramollies à l'aide de pansements humides puis les infiltrats mis à nu sont pansés à la pommade mercurielle ou à l'emplâtre gris.

Les pustules du cuir chevelu et de la barbe seront ramollies avec l'huile, puis frictionnées avec :

Précipité blanc........................	2 gr.
Sublimé........	0 » 10
Vaseline............................	20 »
Huile de rose........................	III gt.

F. s. a. pommade.

Les *lésions tertiaires* étendues et tendant à la nécrose seront aussi traitées localement. Les gommes cutanées seront pansées à l'emplâtre gris ou à la pommade au précipité blanc ci-dessus. Si elles sont ulcérées on commencera par les préparations à l'iodoforme.

Dans les cas où la tendance à la nécrose et à l'extension serpigineuse commandent d'agir énergiquement et vite, on détruira le bord infiltré de l'ulcère gommeux par une cautérisation énergique, soit au crayon de potasse caustique, soit, pour la face et la bouche, au crayon de nitrate d'argent.

Les infiltrations douloureuses du périoste sont calmées par l'emplâtre gris belladoné. Le mélange suivant en applications est à la fois calmant et résolutif :

Iodure de potassium................ }	ãã 5 gr.
Iode pure........................... }	
Glycérine..........................	10 »

Dissolvez.

Les ulcérations du larynx seront traitées au moyen des inhalations fréquentes avec :

Iodure de potassium.................	2 gr.
Iode pure...........................	0 » 02
Eau distillée........................	100 »

Dissolvez.

ou bien :

Sublimé...........................	0 gr. 02
Eau de laurier-cerise	10 »
Eau distillée........	100 »

Dissolvez.

Les lésions des articulations, des tendons... seront badigeonnées avec de la teinture d'iode ou de la glycérine iodée.

Dans aucun cas on ne devra négliger le traitement général qui doit venir en première ligne, le traitement local ne venant qu'après lui. CH. A.

REVUE ANALYTIQUE

Traitement de l'épistaxis.

B. ROBINSON (*New-York Med. J.*, 1909, 31 juillet) dit que le point essentiel pour arrêter une hémorragie abondante est le tamponnement exécuté avec une bandelette de coton hydrophile aseptique, pliée en plusieurs couches et enroulée de façon à faire une cordelette de la grosseur du petit doigt, et alors, on remplit les méats inférieur et moyen aussi loin que possible en arrière dans les deux narines en se servant d'un spéculum nasal et d'une sonde rigide. Il est rarement nécessaire de recourir au tamponnement nasal postérieur. Quand l'épistaxis est légère ou modérée, il est de règle de ne pas essayer de l'arrêter. Le froid peut être appliqué sur la région frontale, ou bien l'on peut faire renifler un peu d'eau froide.

L'hémorragie nasale profuse, de caractère artériel, provient de l'artère du septum, à la partie antérieure. Une solution saturée de sulfate de cuivre appliquée une ou plusieurs fois au moyen d'une sonde armée d'un tampon de coton, assurera la guérison. L'auteur considère cette méthode comme la meilleure application locale bien supérieure à l'acide chromique, au nitrate d'argent et au galvanocautère.

Contribution à l'étude de la question des viandes blanches et rouges dans les néphrites chroniques.

Le Dr N. DI GIOVINE (*Studium*, 1909, n° 5) a pratiqué une série de recherches minutieuses sur les viandes de poulet et sur celles

de bœuf, soit par rapport à leur contenu en matières extractives, soit en ce qui concerne l'influence que les unes et les autres exercent sur l'assimilation dans les maladies rénales, et est arrivé aux conclusions suivantes :

Les viandes rouges contiennent une certaine quantité de substances extractives et puriniques supérieures à celles des viandes blanches.

Le régime le mieux approprié, pour les cas de néphrite chronique, est la diète mixte. On permettra même l'usage de la viande, en quantité plus ou moins grande, d'après les résultats fournis par le bilan azoté dans chaque cas.

On a une plus grande rétention d'azote, aussi bien dans les cas de néphrite interstitielle que ceux de néphrite parenchymateuse, lorsqu'on fait passer brusquement le néphritique du régime lacté absolu ou de la diète mixte qui admettrait de la viande de poulet, à celle où la viande de bœuf serait comprise ; c'est pourquoi il faut toujours préférer les viandes blanches aux viandes rouges.

Quant à la manière d'apprêter les viandes, l'auteur conseille toujours de préférer les viandes bouillies aux viandes rôties, parce qu'elles sont moins riches en substances extractives et puriniques.

Sur l'importance de la cure lactée de Karell dans le traitement de l'obésité et des troubles circulatoires graves.

En raison de ses nombreuses observations cliniques, Jacob (*Münch. med. Woch.*, 1908, nos 16 et 17) recommande la cure de lait de Karell dans les troubles circulatoires dus à une insuffisance cardiaque et il prétend que cette forme d'hyponutrition était déjà employée par Lenhartz, depuis 1893, avec de surprenants résultats dans la bronchite et l'emphysème et les affections cardiaques accompagnées de stase et aussi dans les états de faiblesse cardiaque consécutifs à l'obésité. Le malade reçoit comme nourriture exclusive pendant 5 à 7 jours consécutifs

quatre fois par jour, 200 cc. de lait écrémé, et garde le lit. Puis peu à peu les jours suivants, on permet quelques additions de lait et 14 jours environ après le début de la cure on passe à la diète mixte intégrale, mais à partir de ce moment et les 2 à 4 semaines suivantes, la quantité totale de liquide ingéré ne doit pas dépasser 800 cc.

Sur la nature de la leucémie et son traitement.

GRAWITZ (*Berliner med. Woch.*, 1908, 20 mai) a traité 51 cas de leucémie par les rayons X et n'a eu que 3 insuccès. Il ne considère pas comme indispensable de faire agir directement les rayons sur la rate, puisqu'il suppose que les rayons ne produisent pas une destruction primaire des organes lymphatiques, mais produisent un agent qui empêche la formation des leucocytes dans ces organes et qui fait disparaître les leucocytes et en outre l'action leucocytolytique d'une toxine. D'après l'auteur, la nature de la leucémie est un retour du sang à l'état embryonnaire, causé par un agent non spécifique, et aussi par l'infection bactérienne.

Traitement du crétinisme.

KUTSCHERA (*Wiener klin. Woch.*, 1909, n° 22) expose les résultats du traitement du crétinisme endémique dans la Styrie depuis 1907.

Comme sujets d'observation, au point de vue de l'efficacité du traitement, furent spécialement utilisés les enfants des écoles.

Le traitement consistait dans l'administration d'une tablette renfermant 0 gr. 30 de substance thyroïdienne.

Le phénomène d'intolérance le plus fréquent était le vomissement survenant immédiatement après l'ingestion de la tablette et dû généralement à l'impression désagréable de l'odeur de ces tablettes.

Le développement psychique fut observé parallèlement avec le développement de l'organisme.

Le phénomène significatif relativement au développement était que dans 377 cas, c'est-à-dire dans 87,7 p. 100 des cas, le développement obtenu était supérieur au développement normal observé sur des enfants du même âge.

L'influence sur le développement est surtout marquée dans la première année d'âge; elle diminue vers les 8 ans où elle est presque insignifiante, puis vers 15 ans elle accroît d'intensité et atteint son maximum à 20 ans. Cette donnée est de la plus haute importance, car, jusqu'à présent, on admettait que les crétins parvenus à l'âge de 20 ans n'étaient plus susceptibles de traitement.

En résumé, sur 677 cas soignés et rigoureusement contrôlés, 290, c'est-à-dire 42 p. 100, présentèrent une amélioration marquée; 329 ou 48 p. 100 une amélioration non douteuse, tandis que seulement, dans 8,6 p. 100 des cas, il n'y eut aucune amélioration.

La vaccinothérapie.

O. Wolfsohn (*Berl. klin. Woch.*, 1909, nº 22), après avoir fait une série d'applications de cette méthode thérapeutique, s'est déclaré un chaud partisan de cette méthode fondée par A. E. Wright et basée, comme critérium, sur l'index opsonique.

Les opsonines, c'est-à-dire les substances du sérum sanguin qui préparent l'absorption des bactéries par les phagocytes, peuvent être déterminées au moyen d'un procédé technique ingénieusement imaginé par Wright avec une exactitude relative. Cet index opsonique est le rapport de l'énergie opsonique du sérum d'un malade avec celui d'un individu sain. Cet index est abaissé dans la majeure partie des patients atteints de maladies infectieuses. Si on injecte à de tels malades les germes de l'infection dont ils souffrent, détruits par une exposition à une température de 60° pendant une heure, on obtient d'abord un abaissement (phase négative), puis un relèvement (phase positive) du contenu opsonique pour l'agent infectieux donné.

En continuant de telles injections pendant un temps déterminé et à des doses données, on réussit à élever fortement l'index opsonique pour en faire un facteur thérapeutique.

Cette méthode de traitement appliquée à des cas nombreux de tuberculose, aux infections à pneumocoques, à staphylocoques, à streptocoques, à gonocoques, etc., a donné à Wright des résultats excellents et très encourageants. Ainsi l'auteur en suivant la technique de Wright a traité, par la vaccinothérapie, des cas d'infection par staphylocoques, de tuberculose chirurgicale, d'infection par le *bacterium fluorescens*.

Il résulte de ces expériences que, en vaccinothérapie, si le dosage a été bien fait, et certaines précautions bien observées, on peut la considérer comme absolument exempte de dangers. Dans les cas de tuberculose chirurgicale et d'infections staphylococciques, la vaccinothérapie peut donner de bons résultats même dans les cas où d'autres méthodes auraient échoué.

Dans les infections générales, la vaccinothérapie est inefficace.

Traitement de la malaria.

Le moment le plus favorable pour l'action de la quinine est celui qui précède immédiatement le stade des frissons d'un accès de fièvre et pendant les premières heures de ce stade. Des récidives peuvent survenir même après une guérison apparente de 3 ans, ce qui s'explique par la résistance des macrogamètes à la quinine. Les macrogamètes peuvent déjà se développer après les premiers accès de fièvre. L'administration de 1 gramme de quinine quotidienne au début, et plus tard prolongée avec des pauses de plusieurs jours, fut remplacée par NOCHT (*Deut. med. Woch.*, 1909, nº 12) par le mode d'administration suivant : il prescrit 0 gr. 20 de quinine 5 fois par jour, pendant 4 à 7 jours, et ensuite il prescrit des pauses de 3 à 4 jours, après 3 jours consécutifs de quinine.

En présence des troubles gastro-intestinaux, l'auteur recommande les injections intramusculaires, d'après la formule de

Giemsa et Gaglio : chlorhydrate de quinine, 10; eau distillée, 18; éthyluréthane, 5 (1,5 cc. correspond à 0 gr. 50 de quinine). Pour combattre la nervosité inhérente à la malaria, les cures de climat sont à recommander.

Traitement de la tuberculose.

Klebs (*D. R. P.*, n° 202, 799) prépara un nouveau spécifique antituberculeux. Des bacilles de la tuberculose desséchés et dégraissés étaient mis à digérer avec de la glycérine concentrée à l'étuve à la température de 37°. Le résidu non dissous était filtré et soumis à l'extraction avec de l'eau distillée jusqu'à épuisement complet. Le filtrat, qui renferme, outre les principes actifs, une albumose exerçant une action nuisible sur les artères, est débarrassé de cette albumose par précipitation avec une solution acétique d'iodure double de sodium et de bismuth. L'albumose est éliminée par filtration, et la substance active est isolée par précipitation avec le mélange alcool-éther dans le rapport de 8 à 1 et le précipité recueilli sur un filtre est desséché à 37°. Avec cette substance, on prépare, à l'aide de la solution salée physiologique, une solution à 1 p. 100 qui peut être employée comme médicament qui peut servir aussi bien comme prophylactique contre l'infection tuberculeuse qu'à faire absorber, dans une tuberculose de date ancienne, les bacilles tuberculeux par les phagocytes, pour les entraîner dans les ganglions lymphatiques, où les lymphocytes fixes les détruisent. Ce médicament antituberculeux représente une masse blanche, complètement soluble dans l'eau, ne précipite pas par le réactif de Millan, mais se colore en rouge faible sous l'influence de ce réactif.

Sur l'influence des inhalations des gaz irritants de l'industrie sur les forces de défense de l'organisme vis-à-vis des maladies infectieuses.

Ronzani (*Arch. f. Hyg.*, LXVII, p. 287) fit de nombreuses expériences sur les animaux en vue d'établir l'action du chlore,

de l'anhydride sulfureux et du tétroxyde d'azote sur la résistance de l'organisme aux infections. Comme quantités maxima supportées par les animaux sans préjudice, dans des inhalations de longue durée, il trouva 0,002 p. m. pour le chlore, et 0,05 p. m. pour l'anhydride sulfureux et le tétroxyde d'azote.

Outre ces limites de toxicité, il observa chez tous les animaux : 1° des altérations dans l'état de la nutrition et du sang ; 2° une diminution dans la production des anticorps spécifiques et dans le pouvoir bactéricide des poumons; 3° chez les animaux en état de réceptivité, une diminution de la résistance vis-à-vis des agents infectieux; 4° chez les animaux en état d'immunité, la réceptivité pour les infections.

Sur la préparation et l'usage du sérum antirabique.

STEMPLE (*Lancet*, 6 juin 1908) essaya la méthode de Babes et Lepp de l'immunisation combinée (sérum antirabique et virus fixe) dans les Indes. Il obtenait, avec des chevaux traités par le virus fixe, un sérum très actif, qui détruisait le virus rabique *in vitro*. Sur 202 personnes qui furent traitées d'après le principe de la méthode combinée, il y eut 3 morts. L'auteur ne veut déduire de ce résultat aucune supériorité de cette méthode sur la méthode d'immunisation de Pasteur, mais il considère son emploi comme précieux dans les cas graves et dans les cas traités tardivement. Dans ces cas, le stade d'incubation est souvent si court que la maladie éclate avant que l'immunité soit atteinte d'après le procédé de Pasteur. Au contraire, l'immunité passive peut être obtenue très rapidement par la sérothérapie antirabique. En combinant les deux méthodes, il croit aussi pouvoir sauver les cas où la méthode de Pasteur est inefficace. L'auteur espère tirer aussi de bons résultats des injections de sérum dans la morsure et dans la région avoisinante, puisque le sérum exercerait ici la même action destructive sur le virus que *in vitro*.

Résultats des inoculations prophylactiques d'après la méthode Pasteur pendant l'année 1906.

Palmirski et Karlowski (*Medycyna i Kronika lekarska*, 1908, n° 12) traitèrent 1.289 personnes (840 hommes, 449 femmes), dont 1.165 au bout de la première semaine après la morsure, 91 au bout de la deuxième semaine, 20 après la troisième semaine, 4 après la quatrième et 9 plus tard que la quatrième semaine. La mortalité fut de 0,16 p. 100. Ils appliquèrent la méthode renforcée en commençant le traitement avec la moelle de 6 jours pour terminer avec de la moelle de 3 jours. La durée de la cure était de 16-30 jours. On injectait 2 fois par jour 2 cc. d'une émulsion de moelle suffisamment épaisse d'un lapin inoculé avec le virus fixe. La dose était double pour les morsures graves.

D'après les mêmes auteurs (*Ibid.*, n° 49), la statistique de l'Institut Pasteur de Varsovie comprend 1.365 personnes dont 1.272 ont été mordues par des chiens, 56 par des chats, 6 par des chevaux, 19 par des vaches, 10 par des porcs et 2 par des hommes. A l'exception d'un cas de mort pendant le traitement, on n'eut à enregistrer aucun décès. La méthode renforcée a été employée avec des moelles de 6 jours au début, et enfin on terminait avec des moelles de 3 jours et même de 1 jour pour les morsures du visage. Le traitement durait 14-30 jonrs avec des injections quotidiennes de 2 cc. d'émulsion.

Sur la nécessité de modifier le procédé de Pasteur pour le traitement de la rage.

Babes (*Zeitschr. f. Hyg.*, vol. LVIII, p. 401) aborde la question du traitement intensif de l'homme mordu par des animaux enragés.

Puisque l'immunité après l'inoculation de Pasteur a lieu au plus tôt 14 jours après la période d'immunisation qui exige elle-même 14-21 jours, les cas pour lesquels la période d'incubation

est inférieure à un mois ne peuvent pas être sauvés par le procédé de Pasteur. L'immunisation doit avoir pour but, en première ligne, d'obtenir l'immunité le plus tôt possible, en renforçant le traitement. A cet effet, l'essentiel est d'employer largement une émulsion de moelle chauffée et submerger l'organisme le plus longtemps possible avec le sérum antirabique actif. (Cette méthode de traitement est appelée la méthode roumaine.) Tandis qu'après le traitement pastorien intensif, il meurt environ 20 p. 100 des personnes mordues par des loups enragés, la méthode roumaine ne donne qu'une mortalité de 5 p. 100.

Les essais de l'auteur montrent en outre que, par injection de grandes quantités de virus fixe chauffé, puis de virus fixe frais pendant 7 jours, on peut obtenir l'immunité déjà au bout de 6 jours, c'est à-dire 13 jours après le commencement du traitement. Même pour les morsures de chiens enragés l'auteur emploie un traitement beaucoup plus intensif que dans tout institut antirabique. Il n'eut ainsi à enregistrer aucun décès sur les 3.094 personnes traitées pendant les années 1903, 1904 et 1905.

BIBLIOGRAPHIE

Les Ferments des leucocytes, protéase et lipase, le zymo-diagnostic, par Noel Fiessinger, chef du laboratoire de l'hôpital Beaujon, et Pierre-Louis Marie, interne des hôpitaux. 1 vol. de 185 pages. Maloine, éditeur.

Nous sommes heureux de signaler ce petit volume d'un caractère très scientifique. Il est dû à la plume de deux des plus distingués parmi les futurs maîtres de la médecine et c'est toujours un grand plaisir pour les gens arrivés au déclin, de saluer les jeunes qui débutent dans la carrière. L'étude publiée sur les leucocytes par MM. Fiessinger et Marie est une revue très complète et très précise des recherches récentes et ce n'est pas là une œuvre de simple compilation, car parmi les faits rapportés un grand nombre sont dus à l'observation personnelle et originale des jeunes auteurs auxquels nous sommes heureux d'adresser nos félicitations pour un travail très important et qui leur fait certainement un grand honneur.

Précis de consultations médicales, par X. Arnozan, professeur de clinique médicale à la Faculté de Bordeaux. 1 vol. in-18 colombier cartonné, de 550 pages. O. Doin, éditeur, prix : 7 fr.

Deux raisons plaident en faveur de ce volume, d'abord il fait partie de la collection Testut, qui ne compte que de bons livres et ensuite il est dû à la plume du professeur Arnozan, l'un des meilleurs esprits parmi les écrivains médicaux. On doit à M. Arnozan un excellent Traité de thérapeutique en deux volumes, qui a paru dans la même collection et qui eut déjà plusieurs éditions.

Je souhaite la même fortune au nouveau précis et je l'espère, car l'ouvrage est vraiment étudié de manière remarquable dans tous les plus petits détails. C'est un livre extrêmement pratique et les conseils qu'il renferme d'une modernité parfaite, ce qui a bien son prix quand il s'agit d'un livre de consultations. Il est donc certain que le succès des *consultations* sera grand et ce sera justice parce que l'auteur a dépensé beaucoup de travail, beaucoup de science et d'érudition, pour le mener à bonne fin.

Le Centenaire du Journal de pharmacie et de chimie, 1809-1909, par Emile Bourquelot. 1 plaquette de 100 pages avec de nombreux portraits. Octave Doin et fils, éditeurs.

Cette intéressante plaquette permet de revoir en quelques minutes une foule do figures historiques, de savants dont quelques-uns vivaient hier encore parmi nous. C'est ainsi que nous pouvons retrouver Prunier, Mialhe, Riche, Planchon et bien d'autres encore qui enrichirent la science pharmaceutique. En parcourant cette brochure, on est étonné de la difficulté éprouvée par celui qui ressuscita ces figures scientifiques, c'est à peine si quelques détails de leurs œuvres ont surnagé et l'homme est à peine mort que déjà son souvenir commence à s'effacer. C'est ainsi que l'éminent directeur du *Journal de pharmacie et de chimie* a eu toutes les peines du monde à écrire parfois seulement quelques lignes sur certains personnages dont nous connaissons tous le nom, mais dont nous avons oublié l'histoire. Ce fait fâcheux montre que l'on devrait tenir avec la plus grande attention au courant des faits notre répertoire historique. Chaque figure, en somme, présente une originalité, elle mériterait d'être fixée, mais nous ne le faisons pas parce que nous croyons toujours que notre mémoire conservera tous les détails emmagasinés par elle. Hélas! un jour arrive bien vite où disparaît cette empreinte légère et souvent, de personnages très distingués, c'est à peine si le nom éveille en nous quelque vague souvenir.

Fonctions bulbo-médullaires, par le professeur W. Bechterew. 1 vol. cartonné de 600 pages avec figures dans le texte. Octave Doin, éditeur, prix : 5 fr.

Ce volume, qui fait partie de la bibliothèque de physiologie de l'*Encyclopédie scientifique* publiée sous la direction du Dr Toulouse est le deuxième des 4 volumes consacrés par l'auteur à l'étude des *fonctions*

nerveuses. On sait que tous ces ouvrages représentent une mise au point, à notre époque, de toutes les parties de la science moderne, et que chaque volume de cette vaste collection peut être considéré comme très complet, et susceptible de fournir des notions d'ensemble à quiconque veut se tenir au courant des faits. Aussi chaque volume a-t-il été confié à des spécialistes dont la compétence est universellement reconnue. A ce titre l'ouvrage de M. Bechterew rend certainemeut service en complétant l'instruction des médecins qui éprouvent le désir de parfaire leur documentation sur le système nerveux.

Les Noms propres des fleurs trouvés par la méthode simple, par GASTON, BONNIER de l'Institut. 1 vol. in-16 de 330 pages avec 2715 figures en noir et 372 photographies en couleur. Orlhac, éditeur, 1, rue Dante, prix : 5 fr. 50.

Que voilà une flore confortable et à la portée des pauvres médecins, gent simple et amoureuse des plantes, curieuse de leurs noms, mais généralement assez mal fournie de notions botaniques précises ! Or le sous-titre dit bien qu'on peut trouver le nom de toute fleur *sans aucune notion de botanique*. Voilà donc par excellence la flore de l'amateur que nous sommes. Donc avis, car nous sommes à une époque où les fleurs s'offrent à nous et où nous avons quelque peu de loisir pour nous y intéresser.

Les Anciennes Démocraties des Pays-Bas, par H. PIRENNE, professeur à l'Université de Gand.

La Belgique moderne, terre d'expérience, par HENRI CHARRIANT, chargé de mission par le gouvernement français.

La Psychologie politique et la défense sociale, par GUSTAVE LE BON. 3 vol. in-18 d'environ 300 pages. Flammarion, éditeur, 26, rue Racine, prix de chaque volume, 3 fr. 50.

Nous voici à une époque où chacun, même le médecin, prend un instant le temps de respirer et de penser à autre chose qu'aux affaires de chaque jour. C'est donc l'heure où l'on peut lire des livres qui ne soient pas des ouvrages de médecine.

A ce titre, nous recommandons particulièrement à nos confrères les derniers volumes publiés dans la bibliothèque de philosophie scientifique de M. Gustave Le Bon, car ils sont particulièrement intéressants et se rapportent tous à la *science sociale*, une science qui vient de plus en plus à la mode et pour cause.

La Bactériologie expérimentale appliquée à l'étude des maladies infectieuses, par W. KOLLE, professeur de bactériologie à l'Université de Berne et H. HETSCH, chef de la statiou bactériologique de Metz. Traduction française d'après la 2e édition allemande par H. CARRIÈRE. 2 vol. in-8o avec nombreuses planches et gravures. O. Doin et fils à Paris, édition Atar à Genève. Prix de l'ouvrage complet, 37 fr. 50.

Nous appelons très particulièrement l'attention sur cet ouvrage remarquable qui a eu en Allemagne un succès absolument mérité. Il est édité

avec un grand luxe d'illustration, puisqu'il contient 81 planches en couleurs et l'on sait combien pareille illustration contribue à donner de la clarté au texte. Quant à la rédaction, il suffira de rappeler que les deux auteurs sont les hommes qui ont le plus fait pour la vulgarisation des travaux du monde entier dans le domaine des maladies infectieuses, pour montrer que l'ouvrage représente une mise au point aussi parfaite et aussi complète que possible.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Thérapeutique médicale.

L'opothérapie splénique dans le traitement du paludisme. — M. Lemanski applique depuis onze ans, aux paludéens de l'hôpital français de Tunis, le traitement par injections de bichlorhydrate de quinine par voie hypodermique ou intra-musculaire. Depuis quelque temps, il ajoute à cette thérapeutique (*Bulletin médical*, 16 mars 1910) l'opothérapie splénique, surtout lorsqu'il note de la splénomégalie. Tous les jours le malade prend, dans de la confiture, de 60 à 100 grammes et même plus de rate fraîche et crue, découpée très finement sans être hachée. D'après les observations que l'auteur donne dans son article, les résultats de cette médication sont excellents.

Voici quels sont les résultats de cette application de l'opothérapie splénique : rapidement la splénomégalie diminue notablement et bientôt la rate reprend son volume normal. Les accès de fièvre diminuent de fréquence et d'intensité. L'anémie, la faiblesse, la cachexie sont également très vite améliorées. Les malades se montrent plus gais et l'état général redevient meilleur en quelques semaines. M. Lemanski conclue que l'opothérapie par la rate crue doit être employée systématiquement chez tous les paludéens concurremment avec le traitement intra-musculaire de quinine et les injections sous-cutanées d'arrhénal qui en sont le complément.

Thérapeutique chirurgicale.

Traitement de l'hydrocèle par des injections de glycérine phéniquée. — Le traitement de l'hydrocèle par des injections de teinture d'iode a l'inconvénient d'être très douloureux, non seulement immédiatement après l'injection, mais encore quelques jours après. D'après E. SPIRT (*Münch. med. Woch.*, 1908, p. 1.800), l'injection de glycérine phéniquée, préconisée par Tédenat, est préférable. Pour le traitement opératoire, on évacue le liquide et on lave le sac de la vaginale avec la solution salée physiologique et on injecte ensuite 6 cc. de glycérine phéniquée, constituée par un mélange, à parties égales, de phénol et de glycérine. On malaxe le sac testiculaire pour répartir le liquide uniformément et on l'évacue prudemment, en faisant bien attention qu'il n'en tombe pas sur le sac testitulaire, ce qui produirait des ulcérations. La cavité vaginale est lavée avec de l'eau stérilisée, et on applique un bandage compressif sur le testicule. La douleur est à peine sensible, et si elle survient, elle disparaît facilement par des enveloppements froids. Les résultats thérapeutiques de cette méthode sont bons, l'auteur l'a employée dans deux cas et a obtenu une guérison complète.

L'infection des blessures de guerre et son traitement par le baume du Pérou. — Le Dr VOLLBRECHT (*Archiv. f. klin. Chirurgie*, 1909, vol. XC, nº 2) a confirmé, par ses recherches, les résultats obtenus par Suter, à savoir :

Le baume du Pérou possède des propriétés bactéricides, qui, quoique faibles en elles-mêmes, acquièrent de l'importance, en ce que le baume fixe mécaniquement les bactéries, et les maintient de cette façon longtemps en contact avec lui-même et finit par les tuer. Le baume du Pérou possède à un haut degré des propriétés chimiotactiques, et des propriétés antiputrides.

La propriété la plus importante est la chimiotaxie. La formation des granulations par suite de la leucocytose est très active.

Il est essentiel d'appliquer le baume le plus tôt possible après la blessure.

FORMULAIRE

Pour les neurasthéniques fatigués.

Sulfate de strychnine....	*un milligramme.*
Extrait de quinine......	āāā *cinq centigrammes.*
— de kola.........	
— de coca.........	

Pour une pilule. Faire 20.
Prendre une au déjeuner et dîner.

Traitement du cor au pied.

Térébenthine de Venise...............	3 gr.
Acide salicylique.....................	5 »
Collodion.............................	30 »

Pâte bismuthée pour injections dans les trajets fistuleux
(DE FOURMESTRAUX et LISSANDE.)

Vaseline stérilisée......................	60 gr.
Paraffine à 49° puiifiée par centrifugation à chaud.............................	7 »
Sous-nitrate de bismuth *lavé*............	33 »

A mettre en tubes d'étain.

Potion expectorante.
(A. ROBIN.)

Sirop d'ipéca......................	10 gr.
Benzoate de soude................	1 »
Bicarbonate de soude..............	0 » 50
Sirop de polygala..................	20 »
Décoction de polygala.............	130 »

Une cuillerée à soupe toutes les heures.

Le Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. LEVÉ, 17, rue Cassette.



HYGIÈNE ALIMENTAIRE

Les notions de cuisine indispensables au médecin (1).

Par le Dr G. BARDET.

Considérations générales.

L'institution d'un régime est loin d'être une chose facile et simple. Un médecin habile aura d'autant plus de succès en clientèle qu'il sera mieux capable de soulager son malade, surtout lorsqu'il s'agira de ces maladies chroniques du tube digestif qui durent souvent pendant plusieurs années et ne peuvent être améliorées que par un régime convenable. Mais pour arriver à ce résultat, il faut posséder une réelle science de l'alimentation et une très longue expérience.

Depuis vingt années j'ai plaidé, d'abord sans aucun succès, mais ensuite avec plus de bonheur, pour l'institution des régimes en *quantité* beaucoup plus qu'en qualité. J'ai toujours constaté, en effet, que les dyspeptiques supportent très mal des quantités d'aliments dépassant le besoin normal *réel* de réparation, calculé dans les conditions les plus strictes. Tous les médecins qui veulent être à la hauteur de leur mission doivent donc être capables de bien

(1) Conférences faites au cours de vacances de Physiothérapie, avril 1909.

connaître la valeur alimentaire des matières premières qui entrent dans la consommation journalière. Mais il ne suffit pas de dire à un malade : « Vous ne dépasserez pas telle quantité de tels aliments dans votre journée », il faut encore pouvoir indiquer de quelle manière ces aliments seront préparés.

Lorsqu'on a pu étudier pendant longtemps les dyspepsies, on constate que, sur cent malades atteints de troubles fonctionnels du tube digestif, il en est largement 85 à 90 qui souffrent *d'hypersthénie gastrique*, le reste souffrant *d'hyposthénie*, c'est-à-dire d'insuffisance. Cela veut dire que presque la totalité de l'humanité souffre, de manière avérée ou latente, d'une excitabilité fonctionnelle. Or, la logique amène immédiatement à constater que, pour remédier à cette excitabilité, il faut commencer par supprimer du régime tout aliment *excitant* et rechercher au contraire ce qu'on peut appeler les *aliments sédatifs*. Les cas où, en présence d'une insuffisance fonctionnelle, il faudra conseiller une alimentation excitante seront donc extrêmement rares, mais il faudra savoir reconnaître cette nécessité quand elle s'imposera.

Cependant, j'appelle avec instance l'attention de tous les confrères qui me lisent sur la rareté très réelle de l'insuffisance fonctionnelle ; elle est presque toujours temporaire et très souvent elle représente un court moment, à la suite d'une crise violente, dans l'évolution d'un état hypersthénique. On s'y trompe souvent et cela conduit à une thérapeutique à rebours, des plus funestes. Aussi, avant de recommander un régime excitant et un traitement stimulant, il faut réfléchir à deux fois et se souvenir qu'on ne perd jamais rien à attendre, la plus grande chance étant toujours de se trouver en présence d'un excité.

Influence de l'apprêt sur les aliments.

Au point de vue que je viens d'indiquer, la cuisine peut exercer une influence considérable, car l'apprêt modifie singulièrement les propriétés physiques et chimiques des aliments et, par conséquent, peut leur donner des qualités *excitantes* ou *sédatives* qui en changeront forcément les indications.

A s'en tenir aux observations qui précèdent, on pourrait supposer que le meilleur moyen de fournir une alimentation sédative à la très grosse majorité d'hypersthéniques qui composent la masse des dyspeptiques, devrait être de recommander des accommodements extra-simples. Cela serait, par exemple, le triomphe de la méthode des pâtes, chère aux médecins suisses. A première vue la méthode paraît logique et c'est en effet ce qu'il faut faire quand le malade est en pleine crise, mais il faut bien savoir que l'homme n'est point un animal capable de se contenter tous les jours du même aliment; l'accoutumance arrive très vite, le malade se dégoûte, son estomac refuse le service et il souffre tout autant, avec une alimentation qui paraît cependant favorable à son état. Il ne faut donc jamais perdre de vue que l'homme possède un système nerveux qui joue, dans les phénomènes digestifs, un rôle extrêmement important; il faut ménager l'estomac assurément, mais il est nécessaire de ne pas le rebuter et c'est alors que s'imposera la supériorité du médecin qui sera bon cuisinier.

Savoir varier l'alimentation, la présenter sous une forme agréable mais non irritante, tel est le but que doit avoir tout régime bien ordonné. Manger peu assurément, des aliments bien choisis et bien préparés, tel est l'idéal du dyspeptique. Dans son admirable traité des *Maladies de l'estomac*

le professeur Albert Robin l'a démontré et il le prouve tous les jours par ses succès de thérapeutique : le dyspeptique digérera d'autant plus facilement un repas que la masse des aliments sera présentée sous la forme de plats nombreux et variés. Autrement dit, pour bien digérer, un hypersthénique aura avantage à absorber successivement une très petite quantité de 5 à 6 plats, tandis qu'il se trouve très mal de prendre la même quantité de substance sous la forme d'un plat unique, l'accommodement fût-il aussi simple que possible et même nul.

En conséquence, nous sommes obligés de bien connaître les accommodements et les transformations qu'ils sont susceptibles de produire dans les aliments simples. Ces modifications sont d'ordre chimique, et il faut savoir que la cuisine représente une véritable chimie très spéciale et très compliquée. Je ne puis avoir la prétention d'établir en deux conférences la chimie culinaire, ce serait une tâche absolument ingrate. Tout ce que je puis faire, c'est d'appeler l'attention sur les changements principaux qui peuvent être apportés dans les aliments par l'emploi des procédés les plus normaux qui sont utilisés en cuisine.

A ce point de vue, j'étudierai successivement la manière dont se comportent les différents aliments, viande et œufs, poissons, légumes, lait et beurre, dans les opérations culinaires qui sont du plus fréquent usage :

1° Action de l'eau bouillante.

2° Action de la chaleur à sec (grillades, rôtis et fritures).

3° Action de la chaleur et de l'humidité (cuisson à l'étuvée, daubage).

4° Divers procédés d'accommodement des œufs.

5° Accommodements divers, plats complexes.

6° Entremets et plats sucrés.

I. — Action de l'eau bouillante.

L'ébullition dans l'eau, pendant un temps plus ou moins prolongé, est l'un des procédés les plus usités pour la préparation de tous les aliments, viandes, poissons et légumes. Dans ce mode de préparation, il faut que nous envisagions, d'une part, la matière première, c'est-à-dire l'aliment primitif et, d'autre part, le liquide qui, naturellement, aura lui aussi été modifié par la cuisson de l'aliment.

Viandes. — Deux cas se présentent : l'aliment est immergé dans l'eau froide portée ensuite à l'ébullition, ou bien il est mis d'emblée dans l'eau bouillante.

Si l'on veut conserver dans la viande tous les sucs nutritifs ou savoureux qu'elle contient, il faut la mettre dans l'eau bouillante. Dans ces conditions, les albumines solubles de la surface sont immédiatement saisies et coagulées et très peu de substances s'écoulent dans le liquide. Dans ce cas, le bouillon sera beaucoup moins riche. Si au contraire on tient à avoir un bouillon savoureux, la viande devra être mise à l'eau froide ; peu à peu, dans ces conditions, les sucs solubles passeront dans le liquide avant que la température de coagulation de l'albumine soit atteinte (67 à 69°).

Le bouillon bien préparé est, comme chacun le sait, un aliment qui renferme les albumines solubles de la viande, sa gélatine, ses matières extractives et une partie de sa graisse et de ses sels. C'est un aliment médiocre au point de vue dynamogène ou calorigène, mais qui renferme les matières extractives de la viande, c'est-à-dire son *osmazone,* ses bases xanthiques et guanidiques, la xanthine, la créatine et la créatinine, etc. ; de plus il est riche en matières salines et

par conséquent réparateur de la minéralisation. C'est par excellence un aliment peptogène, c'est-à-dire excitant de la sécrétion gastrique. Par conséquent il est interdit aux dyspeptiques excitables, tandis qu'il sera très avantageux quand on aura affaire à des estomacs insuffisants.

Par contre, les viandes bouillies, dépouillées par le bouillon de leurs principes extractifs, c'est-à-dire des substances excitantes, conviennent parfaitement aux hypersthéniques. On peut même dire que la viande bouillie est l'aliment de choix pour ces estomacs, quand on veut leur donner une nourriture richement azotée. En outre, l'ébullition a dissocié les fibres musculaires, ce qui assure la dilacération parfaite de la viande, excellente condition pour préparer un bol alimentaire facilement assimilable, chez des malades qui généralement possèdent une mauvaise dentition.

Le procédé du *bouilli* égalise à peu près toutes les viandes au point de vue de leur digestibilité. Le bœuf et le mouton peuvent de cette manière être facilement acceptés par les estomacs les plus irritables. Quoique gras, le mouton perd la plus grande partie de sa graisse si l'ébullition est prolongée pendant de longues heures, il en est de même pour les volailles grasses, telles que le canard et l'oie. En résumé, le traitement prolongé par l'eau bouillante est une véritable lixiviation qui a pour effet de dissoudre dans l'eau les matières extractives irritantes de la viande et de faire fondre la graisse, qui vient surnager le bouillon; de cette façon les diverses viandes sont privées des substances capables de produire l'excitation chez les dyspeptiques irritables.

Poissons. — Le poisson bouilli subit les mêmes transformations que la viande, c'est-à-dire qu'il perd la majeure

partie de ses principes parfumés et de sa graisse. C'est donc un bon procédé de préparation pour les poissons destinés aux dyspeptiques.

Le bouillon de poisson est particulièrement irritant pour l'estomac, il n'est donc pas recommandable chez les excitables.

Quand il s'agit de poisson à chair molle, l'ébullition amène souvent le déchiquetage de l'animal. On peut éviter cet inconvénient en faisant d'abord *revenir* le poisson dans le beurre ou dans l'huile, ce qui raffermit les tissus et leur permet ensuite de supporter l'ébullition dans l'eau.

Légumes. — Quand il s'agit de légumes verts, on pratique généralement le *blanchiment* c'est-à-dire l'ébullition plus ou moins prolongée dans l'eau, répétée plusieurs fois, pour enlever le goût s'il est exagéré. Il ne faut pas oublier que cette opération prive le légume des sels qu'il contient. On a avantage à faire cuire le légume vert dans peu d'eau, en l'immergeant immédiatement dans l'eau bouillante, ce qui lui conserve tous les sels qu'il contient et en même temps les matières pectiques qui lui donnent du moelleux.

Les farineux, les légumes secs, doivent être cuits très longtemps, pendant plusieurs heures, de manière à opérer une coction complète, condition indispensable à leur digestibilité. Ne pas oublier que l'albumine végétale, à poids égal, est moins bien utilisée que l'albumine animale, généralement parce que la cuisson est insuffisante. Le bouillon de légumes, comme celui de la viande, contient tous les principes solubles de la plante, c'est-à-dire le parfum, certaines albumines, les substances pectiques et les sels. Si la coction a été complète (quatre à cinq heures) les phosphates combinés à la matière organique sont dissous, ce qui les rend beaucoup plus assimilables.

Le bouillon de légumes n'a pas les inconvénients du bouillon de viande, il est bien supporté par les estomacs irritables et, comme reminéralisant, c'est un aliment de premier ordre. Les extraits de bouillon de légumes sont inappréciables dans la cuisine des dyspeptiques, car ils permettent de faire des préparations culinaires délectables, sans qu'elles possèdent les propriétés irritantes des gelées et glaces de viande généralement utilisées. Avec des bouillons de légumes concentrés et de la gélose ou de la gélatine, on peut préparer des gelées excellentes qui permettent de parer les plats.

Qu'il s'agisse de viandes, de poissons ou de légumes, tous ces aliments bouillis sont toujours portés, jusque dans leur profondeur, à une haute température, c'est-à-dire à 100° au moins, ce qui assure la destruction des parasites. On peut donc dire qu'au point de vue de la stérilisation des aliments, l'ébullition est l'un des procédés qui donne le plus de sécurité.

II. — Action de la chaleur sèche.

L'action de la chaleur, utilisée directement sur l'aliment, sans l'intermédiaire de l'eau, fournit les grillades et les rôtis, qui représentent, pour la viande et pour les poissons, des procédés de préparation très fréquemment employés. On peut également mettre à côté de ces moyens de cuisson les *fritures*, qui donnent des résultats qu'on peut considérer comme comparables. Les réactions chimiques opérées par la chaleur dans ces conditions sont extraordinairement intéressantes et méritent qu'on s'y arrête, j'examinerai donc successivement chacun de ces procédés appliqués à la pré-

paration des trois ordres d'aliments: viande, poisson et légume.

1° GRILLADES.

A. *Viandes grillées.* — La grillade de viande diffère du rôti en ce que l'opération s'effectue sur une tranche de petit volume au lieu d'être faite sur un morceau compact. Le plus souvent, la tranche de viande est mise sur un gril placé au-dessus de charbons portés au rouge vif. Un meilleur moyen consiste à mettre le feu au-dessus de la tranche de viande, ce qui évite la chute du jus sur les charbons. On va voir immédiatement que cette distinction a de l'importance.

La tranche de viande exposée au feu est saisie par une température qui atteint 200 à 300° : cela a pour effet de coaguler immédiatement les albumines et même de commencer la déshydratation du muscle, ce qui revêt la viande d'une couche superficielle formée d'albumine oxydée, renfermant une grande quantité *d'osmazone*, c'est-à-dire d'un produit parfumé complexe, qui contient beaucoup de dérivés xanthiques et guanidiques, ou matières extractives, mélangé à des parties deshydratées qui peuvent aller jusqu'à la carbonisation, et aussi à des sucres (provenus du glycogène) transformés en caramel par la chaleur. Ces caramels, comme l'a démontré Trillat, contiennent toujours de la formaldéhyde polymérisée, ce qui a une réelle importance sur la digestibilité qui se trouve amoindrie.

Mais ce n'est pas tout, outre l'albumine, le muscle contient de la graisse et celle-ci subit également l'action de la chaleur. Une partie fond, une autre est deshydratée et en partie carbonisée, tandis qu'il se forme des produits *acroléiques*. L'acroléine est un produit de décomposition de la graisse très irritant, sa formation n'est donc point indifférente.

Lorsque cette couche de produits pyrogénés est faite, elle protège les parties sous-jacentes et, peu à peu l'intérieur de la tranche de viande voit sa température s'élever, sans que la chaleur centrale atteigne cependant un haut degré. Il faut bien savoir qu'à moins de carboniser presque la partie extérieure, la température centrale d'une grillade bien à point n'atteindra pas au delà de 90°, et si on la sert *saignante*, il est fréquent que la température centrale ne se soit pas élevée à plus de 60°. Par conséquent, ce procédé de cuisson est inférieur pour la destruction des parasites qui peuvent exister dans la viande (trichine, cysticerques du ténia).

En raison même des réactions que je viens d'expliquer, la partie superficielle d'une tranche de viande grillée renferme des principes très irritants, surtout s'il s'agit de viande grasse, comme le porc et le mouton, car dans ce cas les dérivés acroléiques viennent ajouter leur action à celle des produits extractifs des albumines. Si la grillade a été obtenue par le procédé vulgaire, c'est-à-dire en plaçant la viande sur les charbons, le jus et la graisse fondus qui tombent sur le charbon produisent en brûlant des substances volatiles très odorantes qui viennent s'incorporer à la grillade et renforcer encore son action irritante. En conséquence on peut dire que, contre l'opinion la plus fréquente, la grillade représente un procédé de cuisson médiocre et susceptible d'irriter violemment l'estomac.

La viande blanche et le bœuf maigre grillés seuls peuvent être à l'occasion tolérés chez les personnes à estomacs irritables, mais les grillades de porc et de mouton doivent leur être formellement interdites.

B. — *Poissons grillés.* — Les poissons sont presque toujours recouverts d'une peau très épaisse. C'est cette peau

qui supporte la première l'action de la chaleur, sa déshydratation la transforme, suivant des réactions à peu près semblables à celle que je viens de décrire, en une couche protectrice du muscle sous-jacent. C'est ce qui fait que le poisson grillé *entier* est moins irritant que la viande préparée de la même manière. Mais s'il s'agit d'une tranche de thon, de saumon ou de toute autre grosse pièce, mise sur le gril, il se produira les mêmes réactions que pour la viande, par suite de la carbonisation incomplète du muscle et, dans ce cas, la grillade de poisson présentera les mêmes propriétés nocives. La graisse de poisson décomposée par la chaleur est encore plus irritante que la graisse de viande.

C. *Légumes.* — La pommme de terre, le pain (qui en sa qualité de produit végétal peut être assimilé à un légume) et la brioche, ou les pâtes utilisées en pâtisserie, sont les seuls produits végétaux qui soient soumis à la grillade ou à l'action d'un four très chaud, dont l'action peut être comparée à celle d'un feu vif.

Qu'il s'agisse d'une pomme de terre, d'une tranche de pain ou d'une pâte cuite au four vif, les réactions chimiques sont les mêmes. Ces différents aliments contiennent des substances hydro-carbonées, fécule ou sucre, qui se trouvent plus ou moins déshydratées et transformées. La surface devient *croustillante* et cette croûte contient des produits pyrogénés, généralement des caramels mélangés à une quantité plus ou moins importante de charbons et de produits aldéhydiques plus ou moins avancés dans leur transformation. S'il s'agit de pâtisserie, le beurre et l'œuf qu'elles contiennent participent à la déshydratation et, en outre des substances précédentes, on trouvera des dérivés de la graisse et quelques matières extractives de l'albumine.

Ce sont ces matières qui donnent à la pomme de terre cuite au four, au pain grillé ou à la pâtisserie le goût affriolant qui fait rechercher ces aliments, mais il faut bien savoir que, justement, ce goût si prononcé excite considérablement la fonction gastrique, ce qui rend ces produits très irritants. Ils sont donc rigoureusement interdits aux hypersthéniques, tout au moins en état de crise.

Tous ces aliments ont subi une température très élevée, ce qui leur a fourni leurs propriétés spéciales, mais si la température de cuisson est ménagée, c'est à dire ne monte pas au delà de 115° ou 120°, la cuisson sera parfaite, la fécule sera en partie transformée en dextrine et maltose et les aliments divers seront ainsi améliorés, les albuminoïdes n'ayant pas été touchés. C'est pour cela que, par exemple, les biscuits secs genre *Petit Beurre* sont bien supportés, quoique pâtisserie, par les estomacs irritables.

Par contre, si les pâtes sont mal cuites, par exemple quand les ingrédients ne peuvent impunément subir, sans s'altérer, une cuisson supérieure à 90° ou à peine 100°, elles resteront indigestes, formant colle dans l'estomac, au lieu de s'effriter sous la dent. C'est le cas pour les contrefaçons des biscuits secs de mauvaise marque, faits avec de la farine médiocre, avec des graisses végétales au lieu de beurre et de l'albumine du sang au lieu d'œuf. Le pain lui-même est un mauvais aliment pour les dyspeptiques, parce que sa cuisson est toujours incomplète en dedans, alors il fait colle et forme une pâte impénétrable aux sucs digestifs, d'où stase et fermentation lactique abondante.

Pour toutes ces raisons, le pain et les pâtisseries, sauf les biscuits secs bien cuits, sont interdits à tous les genres de dyspepsie.

2° Rôtis.

Les grosses pièces de viande sont seules à subir ce genre de préparation. On peut considérer un rôt comme une grosse grillade et tout ce que j'ai dit sur les altérations produites à la surface d'une tranche de viande, par la chaleur vive, peuvent se répéter pour le rôti. Mais il y a une grosse différence dans le résultat, en ce sens que la partie centrale est très épaisse et se trouve convenablement cuite, c'est-à-dire dépourvue de principes trop parfumés. Seulement il est nécessaire que la cuisson ait été prolongée pendant un temps suffisant, si l'on veut que le centre du morceau de rôti soit cuit à point, ce qui veut dire porté à une température de 100° au moins, capable de tuer les parasites. Sans compter que pour la digestibilité il faut se souvenir que les estomacs irritables supportent beaucoup mieux les aliments très cuits.

Il résulte de ces observations que la partie extérieure du rôti est la seule qui contienne les produits de la transformation déterminée par l'action de la chaleur, et, en raison de l'épaisseur du morceau de viande, les malades hypersthéniques sont toujours à même de retirer la croûte de la tranche choisie, c'est-à-dire la partie qui contient les extractifs et les produits formés par la transformation de la graisse. La viande rôtie, ainsi consommée, sera donc un mode de cuisson favorable.

Le jus du rôti contient de la graisse, de l'osmazone, des extractifs abondants et une partie des albumines qui, dans un bon jus, doivent former par coagulation un dépôt qui lie le liquide. Généralement exquis quand il est bien fait, le jus de viande est malheureusement trop *peptogène* pour les hypersthéniques. Par contre, c'est un merveilleux excitant

pour les insuffisants gastriques. Naturellement, il contient beaucoup de matériaux toxiques (extractif) : à ce titre les rôtis arrosés de jus ne conviennent pas aux albuminuriques et hypertendus.

La cuisine italienne comporte une variante de rôti qui présente un intérêt, tant par sa valeur culinaire que par ses qualités hygiéniques. Ce procédé, qui n'est point assez connu, est le *rôti en croûte*. La pièce de viande, généralement une volaille ou un gibier, est entourée d'une abaisse de pâte feuilletée, maintenue au moyen d'un papier beurré, attaché par de la ficelle ; le tout est mis à la rôtissoire, en calculant, suivant l'importance de la pièce, 10 à 30 minutes de plus de cuisson que pour un rôti ordinaire. Au moment de servir, on détache le papier protecteur et on laisse la pâte se colorer pendant quelques minutes. La viande a cuit comme à l'étouffée, gardant tout son parfum, une partie du jus imbibe la pâte, qui devient ainsi très succulente. Il va sans dire que la croûte de ce plat n'est pas recommandable aux dyspeptiques de tout ordre, mais la viande au contraire est bien cuite, à l'abri de l'attaque du feu et se trouve parfaitement adaptée au régime.

On remarquera qu'on peut assimiler à ce plat les grillades dites *à la Milanaise*, où une tranche de viande est enrobée dans une pâte protectice. Ce mode de préparation est également favorable pour les malades astreints à un régime.

3° Fritures.

Au point de vue culinaire la véritable friture est le procédé qui consiste à immerger dans la graisse ou l'huile bouillante les substances alimentaires diverses, morceau de viande, poisson entier ou fragmenté, légume ou fruit. Dans l'Ouest de la France on désigne généralement, sous le nom

de friture bretonne, la cuisson à petit feu dans du beurre, ce procédé ne peut véritablement pas être considéré comme une friture. En effet, *frire* veut dire *saisir* par une température très élevée la substance alimentaire, de manière à obtenir immédiatement un revêtement extérieur c'est-à-dire la formation d'une croûte qui protège le morceau et empêche l'absorption de la matière grasse. C'est juste le contraire qui s'obtient avec la cuisson dans le beurre, laquelle a pour effet de tranformer l'aliment en une véritable éponge saturée de beurre fondu.

La bonne friture est celle qui donne des produits très secs, c'est-à-dire ne renfermant pas un atome de graisse. Elle est obtenue avec une friture très chaude. Au contraire la friture insuffisamment chaude donne des produits gras. La friture la plus sèche est obtenue avec la bonne huile d'olive. La viande et le poisson qui doivent être frits sont au préalable roulés dans de la farine ou trempés dans une pâte très liquide. Les légumes sont généralement immergés dans la graisse à l'état de nature (par exemple les pommes de terre simplement coupées en tranche minces); les fruits sont le plus souvent enrobés de pâte.

Sous l'influence de la friture chaude, la partie extérieure de l'aliment et la pâte qui l'enveloppe sont saisis brusquement par la chaleur et déshydratées, la fécule se transforme en dextrine et en produits pyrogénés aldhéhydiques qui se combinent, s'il s'agit de poisson et de viande, avec les produits extractifs de la matière albuminoïde. Le tout se combine en même temps avec une certaine quantité de la graisse qui sert à frire, laquelle se trouve elle-même altérée par la chaleur et transformée en dérivés acroléiques.

Cette couche extérieure, formée de produits de déshydratation très avancés, est croustillante et possède un goût très

fin et très prononcé, qui fait rechercher volontiers ce mode d'apprêt. Malheureusement, elle possède des propriétés offensives sur la muqueuse gastrique. Il faut même se rappeler que la seule odeur de la graisse bouillante agit puissamment, par réflexe, sur la sécrétion de l'estomac. C'est à ce point que certains hypersthéniques voient se produire une crise d'hyperchlorydrie quand ils perçoivent simplement l'odeur de la friture. Cela suffit pour faire comprendre que les malades de ce genre doivent renoncer absolument à l'usage des aliments ainsi préparés. Au contraire les estomacs paresseux se trouveront bien de ce genre de préparation, à la condition bien entendu que la friture sera très sèche.

Cependant, s'il s'agit de morceaux de viande un peu épais ou de poissons de certain volume, par exemple une sole, la partie intérieure de la pièce, après enlèvement de la couche superficielle, se trouve ensuite dans d'excellentes conditions et, alors, même des estomacs excitables peuvent supporter l'aliment.

Les légumes et les fruits préparés dans la friture sont toujours offensifs pour les estomacs irritables et doivent être rigoureusement proscrits. La pomme de terre frite, surtout si elle est très cuite, est très mal supportée. Les beignets de fruits, la pâtisserie frite représentent des aliments très indigestes.

(*A suivre.*)

CARNET DU PRATICIEN

Traitement préventif du coma diabétique.
(A. Robin.)

Quand un diabétique maigrit, perd l'appétit, tend à se cachectiser, digère mal, avec langue sale, fermentations gastriques, troubles respiratoires, affaissement ou excitation cérébrale, odeur de pomme reinette, acétone dans l'urine, le danger menace, il faut instituer immédiatement un traitement.

1° Cesser sans retard le régime antidiabétique quelle que soit la quantité du sucre.

Cesser l'alimentation animale, végétale, ne prendre que du lait écrémé, pour ne pas introduire de corps gras. Il faut pousser à la polyurie avec le lait qui, en plus, alcalinise le sang (médication anti-acide);

2° Mettre le malade au repos au lit, l'isoler pour lui donner du repos physique et moral;

3° Ouvrir largement la voie intestinale avec le sel de Seignette (tartrate double de soude et de potasse). Dans l'organisme une partie de ce sel est absorbée, l'autre circule dans le sang où il s'oxyde et se transforme en carbonate de soude et de potasse produisant un effet diurétique; les parties non absorbées s'éliminent par les urines et de plus elles aussi alcalinisent le sang : 20 grammes de sel de Seignette, parfois 15 suffisent;

4° Pour combattre l'hyperacidité gastrique après chaque prise de lait écrémé (prises de 500 grammes toutes les trois heures) prendre dans un peu d'eau, le contenu d'un des paquets :

Magnésie hydratée	} āā 8 gr.
Bicarbonate de soude	}
Craie préparée	12 »

pour 24 paquets.

De plus, s'il y a intolérance gastrique ou simplement des

troubles gastriques entre deux prises de lait, prendre délayé dans un peu d'eau le contenu d'un des paquets :

Magnésie hydratée	1 gr.	50
Bicarbonate de soude	3 »	
Carbonate de chaux précipité	1 »	25

pour un paquet.

S'il survenait une diarrhée trop abondante on ajouterait au contenu de ce paquet 0 gr. 50 de sous-nitrate de bismuth, ce qui n'arrêterait pas la diarrhée, mais la modérerait.

5° Pour empêcher l'action du ferment lactique sans diminuer l'action du ferment *lab*, dont on a besoin pour digérer le lait :

Faire inhaler des torrents d'*oxygène* (on agit peu de cette façon sur l'acide formé, mais c'est un stimulant nervin de premier ordre).

Indications accessoires. Soutenir le cœur. Si le pouls fléchit, est dépressible, pratiquer une injection sous-cutanée avec une ampoule de 1 cc. contenant 0 gr. 25 de *caféine*.

Dans le cas contraire recourir à *la digitaline :* donner X gouttes de la solution au millième (Petit ou Nativelle) dans dix cuillerées à soupe d'eau, une cuillerée toutes les heures.

S'il existe de la sécheresse de la peau avec refroidissement, stimuler en frictionnant avec :

Teinture de quinquina	} ââ 100 gr.
Alcool camphré	
Baume de Fioraventi	
Essence de girofiée	3 »
Teinture de noix vomique	25 »

F. s. a. un liniment.

En cas d'anéantissement, pratiquer tous les jours une injection sous-cutanée profonde dans la région des hanches (en prenant les précautions antiseptiques acquises) avec le contenu d'une ampoule contenant 0 gr. 25 de *glycérophosphate de soude*.

En résumé il n'existe pas de traitement efficace du coma diabétique confirmé, aussi le traitement préventif est-il à recommander.

CH. A.

Traitement de l'érythrasma (intertrigo inguinal).

(SABOURAUD.)

L'érythrasma est une dermatose ayant pour siège la face interne de la cuisse, immédiatement au-dessous du pli inguinal. On l'observe ordinairement à l'âge adulte, plus souvent chez l'homme et du côté gauche, exactement au point où les bourses se trouvent en contact avec la cuisse, sous la forme d'une ou plusieurs plaques rouges, rondes, de contours absolument réguliers et dont toute la surface est également d'un rouge sombre et finement squameuse. Les troubles fonctionnels ne se manifestent que par des démangeaisons parfois un peu vives au moment des chaleurs.

Cette dermatose, causée par la présence du *microsporon minutissimum* n'est pas grave, mais comme elle préoccupe souvent les malades, elle doit être traitée. Le traitement est d'ailleurs facile et toujours suivi d'un bon résultat. Il consiste à faire, comme pour le pityriasis versicolor, tomber les couches d'épiderme où siège le parasite. Dans ce but :

Pratiquer avec un pinceau d'ouate hydrophile, roulée autour d'un bâtonnet mouillé du liquide :

Teinture d'iode fraîche.................	20 gr.
Liqueur d'Hoffmann....................	100 »

Mêlez.

Une friction assez dure pour décortiquer l'épiderme corné mort, soulevé par le parasite. Cette application faite, laissez sécher un instant, puis appliquer une très mince couche de :

Calomel à la vapeur...............	ââ 0 gr. 30
Tannin à l'éther...................	ââ 0 gr. 30
Vaseline..........................	30 gr.

F. s. a. Pommade.

Qu'on essuie presque entièrement. Et on poudre avec du talc.

Cette toilette est renouvelée tous les jours une fois. Et pour nettoyer d'abord la région de toute trace de médicaments appli-

qués la veille, on savonne chaque fois avec un savon blanc de toilette.

Ce traitement fait disparaître l'érythrasma en huit ou dix jours : d'abord la tache brunit et desquame, puis elle s'efface et disparaît.

Après dix jours on peut cesser le traitement, mais on surveille la région, car il n'est pas rare, après trois semaines, de voir en un point reparaître une tache rouge qui s'étend, s'arrondit et reprend les caractères initiaux de l'érythrasma. Une graine de parasite a survécu aux applications antiseptiques et elle a germé. On reprend le traitement comme la première fois et huit ou dix jours plus tard, on parvient à la guérison qui, cette fois, sera complète.

Le médecin doit prévoir, annoncer même cette récidive et la faire traiter. Elle est fréquente, si bien que nombre de malades, qui se sont à demi traités cinq ou six fois et qui ont vu la récidive s'inquiètent et croient sérieusement leur mal indéracinable.

CH. A.

REVUE CRITIQUE

Traitement de l'adénopathie trachéo-bronchique.

Le traitement de l'adénopathie trachéo-bronchique est double, en principe : il comprend, en effet, une thérapeutique locale, destinée à lutter contre la lésion ganglionnaire elle-même, et une thérapeutique générale qui doit combattre l'affection dont l'adénopathie n'est qu'un phénomène particulier. Cette dernière notion a d'autant plus d'importance que si cette adénopathie est fréquemment sous la dépendance d'une autre maladie que la tuberculose (coqueluche, rougeole), il n'en est pas moins vrai

que toute adénopathie qui se prolonge doit être considérée comme de nature tuberculeuse et traitée comme telle, surtout si elle s'accompagne de changements importants dans l'état général du sujet.

Le traitement général, dans une affection semblable, doit donc prendre une place importante et surtout le traitement physiothérapique dont les multiples ressources doivent être mises en usage.

En premier lieu, la cure d'air a une influence indéniable. Elle se confondra, la plupart du temps, avec une cure climatique et sera surtout importante l'hiver où on aura grand avantage à faire séjourner les petits malades dans des stations très ensoleillées telles que Cannes, Menton, Monaco, Alger ou les stations égyptiennes. L'été, la cure climatothérapique s'unira à la cure hydrominérale, soit dans les stations arsénicales comme la Bourboule, soit aux eaux chlorurées sodiques comme Salins-Moutiers soit enfin dans les stations sulfureuses comme Challes et les Eaux-Bonnes, ainsi que le recommandait Guéneau de Mussy. Quoi qu'il en soit, dans ces stations d'été comme l'hiver aux pays du soleil, la vie au grand air doit être la règle pour les adénopathiques dans les limites, naturellement, où le climat l'autorisera.

Les bains seront, en même temps, de très grande utilité. On donnera, autant que possible, des bains de mer, et les stations de la Riviera permettront ce genre de traitement du moins au printemps et en automne. L'été la même balnéation sera entreprise aux plages de l'Océan ou de la Manche. L'air marin est d'ailleurs, sans qu'il soit besoin d'y insister, un des meilleurs agents thérapeutiques de ce genre d'affections. En cas d'impossibilité de se rendre au bord de la mer, on donnera à l'enfant, à domicile, des bains salés, chauds (38° environ) d'une durée de un quart d'heure et suivant la formule :

Chlorure de sodium...................	1.000 gr.
Carbonate de sodium.................	125 »

pour un bain auxquels on peut ajouter, suivant la formule de Comby, 20 grammes d'iodure de sodium.

La suralimentation devrait prendre place ici dans cette thérapeutique si ses abus n'avaient jeté sur elle un certain discrédit. Il est, en effet, indiqué d'augmenter dans la mesure du possible l'apport nutritif des malades, mais en se souvenant que l'excès serait un defaut capable de nuire dans de grandes proportions, surtout chez des enfants dont l'appareil gastro-intestinal réagit avec violence à ces exagérations. On choisira donc les aliments les plus nutritifs tout en restant dans de sages mesures quantitatives et en veillant à la régularité des repas.

Ce traitement physiothérapique sera accompagné du traitement médicamenteux, celui-ci étant à la fois externe et interne.

Le traitement externe se composera de révulsion à accomplir sur la région inter-scapulaire et au niveau du sternum. Tous les moyens de révulsion sont bons, à la condition d'agir, comme le voulait Jules Simon, de façon permanente et non douloureuse, c'est-à-dire légère. On pourra ainsi employer les vésicatoires volants, les frictions au savon noir, le coton iodé, les pointes de feu et, le plus souvent, la teinture d'iode qui reste le plus pratique des révulsifs.

A l'intérieur, les médicaments de choix sont l'huile de foie de morue et la créosote ou ses dérivés.

L'huile de foie de morue était ordonnée par Grancher à doses croissantes, en débutant par une cuillerée à café pour arriver à 6 ou 8 cuillerées à bouche. Ainsi donnée, elle joue non seulement un rôle médicamenteux, mais encore un rôle alimentaire. Mais il peut également se produire, à de pareilles doses, des réactions gastro-intestinales qui forcent à interrompre le traitement. Il est donc très important de ne pas atteindre la dose extrême de tolérance gastrique, d'autant que ce n'est qu'avec cette prudence dans son administration que l'on pourra, comme cela est indispensable, continuer ce traitement pendant de longs mois. Pendant la saison chaude, on aura avantage à cesser l'administration de l'huile de foie de morue et à la remplacer par le sirop

iodo-tannique ou le sirop d'iodure de fer à la dose de une cuillerée à café à deux cuillerées à soupe.

Le traitement créosoté sera représenté avec le plus grand avantage par le thiocol ou ortho-sulfo-gaïacolate de potassium qui agit à la fois sur la lésion ganglionnaire locale et sur la diathèse tuberculeuse si souvent en cause. On ordonnera de une à 5 cuillerées de sirop de thiocol Roche par jour et cela pendant des semaines, ce traitement étant toujours de longue durée, comme nous l'avons vu. On peut d'ailleurs combiner ce traitement interne avec la thérapeutique cutanée au moyen des frictions faites sur la région malade avec le mélange :

Thiocol Roche....................	10 à 15 gr.
Essence de citronnelle.............	4 »
Huile de foie morue Q. S. ad.......	120 »

(GILLET).

D'autres indications thérapeutiques sont tirées des complications ou des symptômes aigus dus à la compression bronchique et notamment des accès de toux, de dyspnée, ou d'asthme. Contre ces manifestations, employer les antispasmodiques. Les principaux sont la belladone, l'aconit et la ciguë. Les deux premiers se donnent avec avantage réunis comme dans la formule suivante :

Teinture de belladone................	āā 5 gr.
Teinture d'aconit....................	

Donner II gouttes de ce mélange par année d'âge, soit X gouttes pour un enfant de cinq ans, en plusieurs fois dans la journée, dans un peu d'eau sucrée. L'extrait de ciguë se donne à la dose de 2 centigrammes par année d'âge, en potion et de préférence en plusieurs prises. Le sirop de laurier-cerise, à la dose de 10 à 20 grammes en potion, a donné de bons résultats dans les cas légers.

Il reste à envisager le traitement prophylactique qui est loin d'être indifférent. Il faut notamment traiter rapidement et éner-

giquement les adénopathies consécutives aux inflammations broncho-pulmonaires, afin d'éviter leur passage à l'état chronique. C'est surtout dans les catarrhes bronchiques accompagnant la rougeole et la coqueluche qu'un traitement curatif et par cela même prophylactique est nécessaire (Zuber). Dans ces inflammations aussi, éviter avec le plus grand soin tout ce qui pourrait être cause d'une contagion tuberculeuse, en se souvenant de la fréquence avec laquelle cette infection peut être relevée dans l'étiologie des adénopathies trachéo-bronchiques.

BIBLIOGRAPHIE

Arthritisme et artério-sclérose par le Dr J. Laumonier, 1 vol. petit in-8° de 110 pages. Bibliothèque Larousse, prix : 1 fr. 25.

Il s'agit là d'un livre de vulgarisation destiné au grand public, mais plus d'un médecin sera enchanté de le lire. Laumonier est un esprit très distingué, un excellent journaliste à l'esprit merveilleusement meublé et à l'érudition très vaste.

L'arthritisme et l'artério-sclérose représentent un sujet très à la mode et très intéressant pour le public, qui se trouve justement victime de cet état pathologique très fâcheux. Laumonier montre clairement que ces troubles physiologiques proviennent d'une mauvaise chimie de l'organisme, de troubles évitables qui ont leur origine dans des habitudes vicieuses de l'existence : alimentation azotée exagérée, paresse corporelle. Par conséquent tout homme devrait pouvoir corriger l'arthritisme s'il était assez sage pour suivre un traitement convenable.

J'ai souvent entendu dire parmi les médecins que la vulgarisation médicale était désastreuse, parce qu'elle mettait dans la tête du public des notions fausses et les poussait à se passer du secours des médecins. Je crois qu'on ne pourra pas faire ce reproche à l'ouvrage de Laumonier, car si ses conseils sont simples et pourraient être facilement suivis, il y a peu de chance pour qu'il en soit ainsi car il n'est rien de plus difficile au monde que de décider quelqu'un à retrancher quelque chose de sa nourriture. Assurément un auteur qui posséderait l'autorité suffisante pour empêcher les gens de manger nous supprimerait les trois quarts de notre clientèle. Mais soyez tranquilles, mes chers confrères, malgré son éloquence, Laumonier n'obtiendra pas d'un seul de ses lecteurs la suppression d'une bouchée de viande ou d'un verre de vin de sa consommation journalière.

Comment se conduire dans la vie, par le Dr Toulouse. 1 vol. de 280 pages. Hachette, éditeur, prix : 3 fr. 50.

Nous avons déjà annoncé à son heure : *Comment former un esprit*, du même auteur. La seconde partie est destinée à fournir des indications au personnage qui aura été éduqué intellectuellement suivant la formule développée dans le précédent ouvrage. Vie publique, vie privée, vie personnelle, telles sont les grandes divisions du livre. L'auteur nous apprend comment, après avoir choisi une carrière, on peut mener sa vie professionnelle, comprendre son rôle, lutter pour l'existence, tout en pratiquant la civilité et en ne froissant personne.

Très curieuse la partie consacrée à la vie privée dans laquelle l'auteur nous montre comment on fonde un foyer et comment on doit se conduire, en vivant d'après ses moyens et vis-à-vis des êtres qui nous entourent.

Très sages sont les réflexions de Toulouse sur la recherche du bonheur, le moyen d'utiliser son temps et de se distraire. Toute une douce philosophie inspire l'auteur, et certainement, à le lire, on est entraîné à faire des réflexions très profitables, car cet aliéniste au jugement très aigu sait nous mettre sous les yeux une foule de choses très simples que nous comprenons rapidement et dont nous avions certainement une vague notion, mais que nous n'avions jamais songé à amener clairement à notre horizon de conscience.

Le moment des vacances est propice aux lectures qui ne sont pas tout à fait professionnelles ; j'engage tous les médecins à mettre ce volume dans leur valise au moment du départ. Comme moi, je n'en doute pas, ils y prendront un plaisir extrême.

Notions fondamentales de chimie organique, par Charles Moureu, professeur à l'Ecole de pharmacie de Paris. 1 vol. in-8° de 350 pages, Gauthier-Villars, éditeurs. Prix : 8 fr. 50.

Peut-être serez-vous étonnés de me voir annoncer un traité organique à des médecins. J'ai mes raisons en le faisant. Je suppose que vous le verrez comme moi le jour où ce livre vous tombera sous les yeux, vous ne le lirez peut-être pas tout entier, mais vous en parcourrez certainement les principaux chapitres avec le plus grand plaisir, parce que vous ne serez pas fâché de rajeunir vos idées sur la chimie organique, aujourd'hui si transformée et qui est la base de toutes nos connaissances en biologie.

Je vous avoue très sincèrement que j'ai passé quelques heures extrêmement agréables et profitables à lire la troisième édition, très complète, du traité de chimie organique de mon savant ami Charles Moureu. Je ne voudrais pas me faire meilleur que je ne suis et je reconnais que tout d'abord quand j'ouvris le volume, je pensais y prendre un plaisir plutôt austère, mais je fus saisi, comme on l'est par toute lecture sérieuse et sincère. C'est que ce diable d'homme possède un don extraordinaire pour exposer avec une limpidité étonnante des choses très difficiles.

J'ai peur que vous ne m'accusiez de parti-pris et cependant ma véracité

m'oblige à reconnaître que tout ce qui a rapport aux théories générales, d'apparence si compliquées, de la chimie organique, m'ont réellement passionné, parce que j'ai pu en une demi-heure me remettre au courant d'une foule de choses qui commençaient à s'effacer de mon esprit.

Connaissez-vous la stéréo-chimie? Probablement non, et pour l'excellente raison que cette partie très aride de la chimie moderne est toujours reléguée dans les grands traités. Hé bien, vous trouverez dans Moureu, en tête des chapitres consacrés aux grandes fonctions, quelques lignes réservées à la forme considérée dans l'espace de la molécule des corps étudiés, et comme moi, je n'en doute pas, vous serez surpris de la simplicité de la stéréo-chimie quand elle est présentée par Charles Moureu.

Vous n'êtes certainement pas sans avoir entendu parler de la chimie catalytique? mais il est probable que si vous avez souvent vu ce nom indiqué, au courant de la plume, dans des articles, il vous reste un certain vague sur la fonction réelle des catalases et des diastases en général. Je vous avoue sincèrement que, tout en me croyant au courant de la question, j'ai énormément appris à lire les chapitres consacrés par l'auteur à cette forme de réaction. En un mot, ce petit livre de chimie organique doit être considéré comme une sorte d'introduction capable de rendre le plus grand service aux médecins et aux pharmaciens désireux de refaire un peu leurs connaissances en chimie.

Jamais on ne trouvera un guide plus clair et plus documenté; le livre de Moureu est actuellement le livre classique par excellence et c'est vraiment justice, car l'auteur s'est donné beaucoup de mal pour arriver à ce résultat. Il y a réussi, et cela est prouvé par la nécessité de faire paraître une nouvelle édition trois ans à peine après la première. Il est peu de livres de science qui soient appelés à faire une aussi brillante carrière.

Les maladies des plantes, leurs traitements raisonnés et efficaces en agriculture et en horticulture, par EMMANUEL BOURCART, docteur ès sciences. 1 vol. grand in-8° de 650 pages avec figures dans le texte. Octave Doin et fils éditeurs, prix : 9 fr.

Il paraîtra peut-être singulier de voir annoncer dans un journal de thérapeutique médicale, un livre de thérapeutique végétale. En réalité, je crois que l'ouvrage de M. Bourcart peut très bien être considéré comme de notre domaine; je dirai plus, je crois que ce traité très important de pharmacologie agricole doit nous être utile au point de vue scientifique comme au point de vue pratique. En effet, ce n'est pas seulement pour les soins à donner à notre jardin que cet excellent livre pourra nous être utile, je suis convaincu que le médecin pourra tirer le meilleur profit d'une étude approfondie de la thérapeutique des plantes. En effet, de quoi s'agit-il le plus souvent quand on étudie les maladies des plantes? De parasitisme microbien. Or, qu'il s'agisse des plantes ou des animaux, les agents médicamenteux susceptibles d'être utiles dans la lutte contre le parasite sont toujours les mêmes et, par conséquent, nous devons pouvoir faire de la

médecine comparée très profitable en étudiant l'action des innombrables médicaments antiseptiques sur les champignons parasites des plantes.

Jadis, Fiessinger, dans une étude très intéressante d'une véritable épidémie de cancers, observée par lui dans le Jura, put établir une comparaison vraiment impressionnante entre le cancer des arbres et le cancer des hommes et rien ne dit qu'un jour on ne sera pas à même de prouver que les mêmes maladies sévissent dans le règne végétal et dans le règne animal. Il est même probable que les études qui pourraient amener à cette conclusion seraient plus avancées, si nous étions plus documentés que nous ne le sommes sur la pathologie végétale.

Voilà pourquoi j'attache la plus haute importance à la publication d'un livre sur les maladies des plantes par un savant qui connaît bien l'histoire naturelle et la biologie et qui, par conséquent, a été à même de faire plus d'un rapprochement suggestif.

Le livre de M. Bourcart est ordonné d'une façon très méthodique. L'auteur commence par étudier, d'une façon générale, les maladies des plantes dans une importante introduction, après quoi il étudie successivement tous les corps chimiques qui ont été utilisés en thérapeutique horticole. Enfin, l'ouvrage se termine par une étude rapide sur chacune des maladies connues des végétaux,

La table des matières a été particulièrement soignée, de manière à permettre au lecteur de se procurer très rapidement les renseignements pratiques dont il a besoin. Chaque mot comporte une certaine quantité de nombres imprimés en caractères différents. Le nombre en caractères gras se rapporte à l'article principal et le nombre en caractères détachés correspond au meilleur traitement à employer. Par exemple, si vous cherchez les maladies du chêne, vous avez d'abord la page 552 où toutes ces maladies sont indiquées, puis un certain nombre de paragraphes qui représentent les diverses maladies dont cette espèce peut être frappée; soit l'une d'elle, les polyporées, pour cette classe de parasites vous avez d'abord le chiffre 594 en caractères gras qui est le numéro de la page où la maladie est décrite, puis un chiffre 266 qui se détache au milieu des autres, ce chiffre se rapporte au traitement qui donne les meilleurs résultats. L'établissement d'une pareille table est très laborieux pour l'auteur et très coûteuse pour l'éditeur, mais il faut reconnaître qu'une fois établie, elle est susceptible de rendre les services les plus grands.

Qu'il s'agisse du simple point de vue pratique ou du point de vue beaucoup plus élevé de pathologie et de thérapeutique comparées, j'estime que le livre de M. Bourcart mérite qu'on y porte la plus grande attention, car l'œuvre est considérable et les renseignements qu'on peut y trouver sont extrêmement intéressants. Elle dénote une érudition très rare et je ne doute pas que cet ouvrage ne trouve un très grand succès, parmi les personnes si nombreuses qui s'intéressent aux plantes, sans compter les médecins qui ne seraient pas fâchés de se rendre compte de l'action de toutes les substances connues sur les parasites.

G. Bardet.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Thérapeutique médicale.

Le traitement de l'ostéomalacie par l'adrénaline. — C'est le titre d'un article extrêmement intéressant publié par M. Léon Bernard dans la *Presse médicale* du 20 novembre 1909. L'auteur nous décrit de façon vraiment saisissante l'état lamentable dans lequel se trouvait sa malade, une jeune fille de 38 ans, attaquée pour la seconde fois par cette terrible affection. Le tableau clinique qu'il trace de l'état physique et moral de sa cliente ne peut être résumé. Il mérite d'être lu entièrement. Tout ce que l'on peut dire, c'est que cette malade était réduite depuis longtemps à l'alitement forcé, absolument immobile, souffrant atrocement malgré cette immobilité, atteinte de déformations considérables du squelette et dans un état d'asthénie et de désespoir moral infini.

Le traitement par l'adrénaline fut institué par MM. L. Bernard et F. Bezançon, et, au bout de 183 injections, la guérison pouvait être considérée comme complète. Voici d'ailleurs ce que dit l'auteur de l'article à ce sujet :

Ainsi donc, ce cas vient s'ajouter à la liste de ceux où la cure adrénalinique, poursuivie avec persévérance, a amené un résultat merveilleux. Le fait brutal est là : d'une malade immobilisée dans son lit par les douleurs et les lésions osseuses, ce remède a fait une jeune fille qui ne souffre plus, va, vient, monte et descend des escaliers, et vaque à ses occupations journalières.

Des faits aussi démonstratifs imposent l'essai de ce traitement dans tout cas d'ostéomalacie, et la connaissance de son mode d'application.

Il faut employer une solution stérilisée de chlorhydrate d'adrénaline au 1000e. On commence en injectant 1 cc. de cette solu-

tion sous la peau. Les injections seront d'abord répétées tous les deux jours; suivant la tolérance du malade, suivant la réaction des lésions au traitement, elles pourront être rapprochées ou au contraire éloignées; en tout cas, il sera bon de suspendre toutes les trois semaines environ les injections, et, chez la femme, on profitera, pour cette suspension du traitement, de la période menstruelle.

Les effets immédiats de l'injection sont variables : nuls dans certaines observations, ils ont été relativement insignifiants dans la nôtre, se réduisant à quelques palpitations cardiaques, du tremblement généralisé et une légère et éphémère élévation de la pression artérielle. Mais, il semble que certains malades soient tout à fait intolérants; dans un certain nombre de cas, le traitement dut être définitivement interrompu parce que le malade, aussitôt après l'injection, était pris d'accidents d'allure variable : fièvre avec tachycardie, pouls petit et irrégulier avec tendance au collapsus, accélération de la respiration et angoisse cardiaque, mydriase. Les accidents n'ont pas toujours été observés par les auteurs qui ont employé les plus hautes doses; mais peut-être la diversité des préparations peut-elle, pour une part, rendre compte de la différence des réactions du sujet au médicament.

Quant aux effets lointains, nous n'avons trouvé signalé aucun accident ; l'ostéomalacie rétrocédait ou non, mais aucune lésion consécutive à la cure n'a été mentionnée ; d'ailleurs, les cas négatifs concernent presque tous des malades chez lesquels le traitement ne fut pas poursuivi un temps assez long, à notre sens, pour qu'on soit en droit de récuser son efficacité.

Ce n'est qu'après 30 injections, dans notre cas, qu'une amélioration devint sensible ; et il en fallut plus de 100 pour que l'on pût parler de guérison. Et nous n'avons pas osé arrêter le traitement, malgré la guérison, car nous observons encore une certaine rétrocession des déformations.

Comme conclusion anatomo-pathologique, après discussion des théories surrénales, M. BERNARD admet que l'ostéomalacie n'est pas une entité morbide relevant d'une cause unique ou

constante. C'est le syndrome anatomo-clinique correspondant à la décalcification osseuse, par réaction spéciale de la moelle des os. C'est, en somme, comme le soutenaient Trousseau et Lasègue, un syndrome identique au rachitisme, différant seulement de celui-ci par l'âge des malades, la localisation et l'intensité, mais possédant le même substratum anatomique.

Méthode de respiration artificielle pour une personne en état de mort apparente par submersion. — ARCHER (*J. of Royal Army Med. Corps*, 1908, mai) expose les avantages et la technique opératoire de cette méthode. Il signale la facilité avec laquelle s'effectuent les opérations physiques nécessaires pour exécuter la respiration artificielle (cependant un certain effort musculaire est nécessaire); l'efficacité des échanges gazeux produits entre l'air extérieur et l'air renfermé dans les poumons; l'extrême simplicité du procédé; l'impossibilité d'obstruer les voies aériennes par la chute de la langue en arrière dans le pharynx; la rapidité avec laquelle l'eau et les mucosités sont expulsées des voies aériennes par la bouche et le nez et enfin l'impossibilité de léser le foie congestionné ou d'autres organes.

Technique opératoire. — 1° Desserrer les vêtements autour du cou; 2° inspecter la cavité buccale et en éliminer tous les herbages et autres corps étrangers qui pourraient s'y rencontrer; 3° plier un vêtement et le placer auprès du noyé à la hauteur de la ceinture; 4° rouler le patient en travers, sur le vêtement ainsi plié et la face contre terre; 5° placer un des bras du malade sous son front et veiller à ce que la bouche ne touche pas le sol; 6° se placer en travers du noyé les genoux écartés placés de chaque côté des hanches; 7° placer les mains ouvertes de chaque côté des côtes inférieures (à la hauteur de la ceinture). Se penchant en avant exercer une ferme mais non violente pression sur les côtes du patient, puis se redresser et relâcher en même temps la pression manuelle sur les côtes. Répéter le mouvement en avant et en arrière environ toutes les cinq secondes ou 12 fois

par minute, pendant au moins une heure ou jusqu'à ce que la respiration naturelle soit rétablie.

Se rappeler qu'il n'y a pas un instant à perdre à partir du moment où le noyé a été retiré de l'eau. Ne pas administrer de boissons fortifiantes par la bouche avant la reprise de la respiration naturelle.

Des personnes ayant séjourné quelque temps sous l'eau et considérées souvent comme mortes peuvent être souvent rappelées à la vie, lorsque ces prescriptions sont bien exécutées.

Maladies vénériennes.

Traitement énergique de la gonorrhée aiguë. — J.-J. Moore (*Brit. Méd. J.*, 1909, 27 févr.) traite la blennoragie exclusivement, par les lavages de l'urèthre avec de l'eau chaude bouillie et il fait passer toutes les heures si possible, un demi-litre d'eau additionnée d'un peu de permanganate de potasse, sous une pression modérée à l'aide d'un irrigateur. Même dans les cas les plus graves, cette méthode sans autre traitement suffit à faire disparaître l'écoulement en 10 et au plus tard en 17 jours.

En comprimant avec les doigts la partie supérieure de l'urèthre, on empêche les gonocoques de se propager du côté de la vessie et on évite les complications de cystite et d'épididymite.

Bien que les gonocoques soient situés à l'intérieur des cellules épithéliales dans les couches les plus profondes de la muqueuse, ils doivent cependant être expulsés avec les cellules détruites par un fort lavage; et de plus la chaleur de l'eau produit une hypérémie de la muqueuse qui favorise la guérison.



FORMULAIRE

Contre la laryngite aiguë.

Potion :

Benzoate de soude	3 gr.
Sirop d'erysimum	30 »
— de tolu	60 »
Julep gommeux	100 »

Par cuillerées à soupe, toutes les deux heures.

Contre la blennorrhée

(G. Colin.)

Huile de vaseline stérilisée	100 gr.
Iodoforme	1 »
Gaïacol cristallisé	1 »

Faire le soir une injection de 10 grammes à canal fermé, la conserver 1 minute.

Formules pour crayons intra-utérins.

1° Crayons à l'iodoforme :

Iodoforme	40 gr.
Gomme arabique	10 »
— adragante	10 »
Farine de seigle	20 »
Glycérine	Q. s.

Pour 100 crayons.

2° Crayons composés :

Sulfate de cuivre	7 gr.
Iodoforme	7 »
Ichtyol	3 »
Farine de seigle	10 »
Gomme adragante	5 »
Chlorhydrate de cocaïne	0 » 60
Glycérine	Q. s.

F. s. a. Crayons de 1 gramme.

Le Gérant : O. DOIN.

Imprimerie Levé, 17, rue Cassette, Paris.

VARIÉTÉS

Un rite curatif : l'abandon du mal à un être ou à un objet.

par le Dr Cabanès.

Les mémorialistes du grand siècle rapportent que les seigneurs se fâchaient, quand, dans les galeries de Versailles, ils surprenaient un de leurs amis en train de se frotter subrepticement les mains après leur manteau.

La raison de leur colère, les chroniqueurs ont omis de nous la donner; le bon abbé Thiers a suppléé à cette lacune. Ouvrez son *Traité des superstitions* et vous lirez que : se frotter au manteau d'un... cocu (après Molière, nous avons le droit d'imprimer le mot cru) passait alors... pour guérir les verrues des mains !

Se débarrasser de son mal en le passant à son prochain n'était pas, à vrai dire, conforme aux préceptes de l'Evangile; mais on obéissait à une tradition vieille comme le monde et qui, à en croire nombre d'échos qui nous en sont revenus, ne serait pas à la veille de rentrer dans le néant.

Chez les sauvages comme chez les civilisés, on retrouve, en effet, cette pratique, que nous avions décrite naguère sous le titre de *transplantation* ou de *transfert des maladies ;* et, si nous en reparlons, c'est que nous avons de nouveaux faits à ajouter, des explications inédites à fournir.

*
* *

Lors de son voyage dans l'Afrique centrale et australe, Livingstone avait remarqué, non sans étonnement, à l'est du lac Nyassa, qu'en cas de maladie, les nègres vont ramper sous une espèce de liane, qui tient à la terre par les deux

bouts. Sortis de ce passage, ils lavent leur corps avec une « médecine », et ils enterrent celle-ci, pensant enterrer en même temps le mauvais sort qu'on leur a jeté ; et le mauvais sort étant, pour eux, la principale cause de leurs maux, en le conjurant, ils évitent ces derniers.

Cette superstition se retrouve, presque sans modifications, dans des pays civilisés ; il faut croire qu'elle fut assez répandue au moyen-âge, pour que les ecclésiastiques de cette époque aient fulminé contre ces pratiques, qu'ils considéraient comme l'œuvre de Satan lui-même (1).

Le prédicateur Etienne de Bourbon (2), qui vivait au XIIIe siècle, rapporte que, déjà de son temps, l'on faisait passer les enfants malingres par le trou d'un arbre, trou formé par la bifurcation passagère du tronc, ou par la soudure de deux troncs qui se seraient rapprochés et soudés.

L'enfant était tenu par sa mère qui, par le trou de l'arbre, le passait à une vieille femme, dont c'était le métier de présider à cette cérémonie. L'opération était répétée *neuf* fois de suite : chiffre cabalistique ! Cela se passait de la sorte à Villars-en-Dombes, dans le diocèse de Lyon.

Au préalable, on avait suspendu aux buissons des fragments de langes de l'enfant et on avait piqué une épingle dans un arbre. Qu'entendait-on en procédant de la sorte, sinon *transporter* et *fixer* au buisson ou à l'arbre le mal dont l'enfant était atteint ?

Le rite se présente donc sous deux formes distinctes : le passage à travers le trou de l'arbre ; la fixation à celui-ci d'un objet qui a touché le patient.

(1) Cf. *Spicilegium*, de D'Achery, édition La Barre, Paris, 1723, t. II. p. 97.
(2) *Anecdotes, etc.*, d'Etienne de Bourbon, (édition Lecoy de la Marche), Paris, 1877, p. 327.

Les exemples sont nombreux, qui attestent l'existence et la survivance de ce rite curatif. M. Henri Gaidoz, qui a consacré à ce sujet une monographie du plus haut intérêt(1), en a groupé une quantité. Nous lui en emprunterons un certain nombre et nous mettrons à leur suite ceux que nos propres recherches nous ont permis de découvrir.

* * *

Il est à remarquer que cette curieuse pratique se retrouve aussi bien en Europe qu'en Amérique, dans l'ancien monde comme dans le nouveau.

En Allemagne, le *Zwiesel-Baum* (arbre fourchu) de l'Elisenhain, près de Greifswald, a une ouverture ovale, à sa base, par laquelle on passe les enfants malingres, ou qui poussent mal. Cet arbre est un charme (*Carpinus betulus*).

En Danemark, on cite le vieux chêne troué de la forêt de Fakse, où se rendent, au coucher du soleil et en silence (condition très importante pour la guérison), les goutteux ou les enfants chétifs. Cet arbre est couvert d'un monceau de chiffons; chaque malade doit abandonner à son pied les vêtements ou les hardes dont il est couvert, et passer nu à travers l'orifice.

En Angleterre, c'est un buisson d'aubépine, dans les interstices duquel on fait passer trois fois les enfants atteints de coqueluche. Dans d'autres endroits, un frêne sert au passage des enfants hernieux (2).

---

(1) *Un vieux rite médical*, par Henri Gaidoz. Paris, E. Rolland, 1892; cf. *Mélusine*, 1898.

(2) Marcellus, surnommé Empiricus, le médecin de l'Empereur Théodose Ier, recommandait, déjà au IVe siècle, cette recette contre la « hergne. » Le Dr Bérenger-Féraud l'a retrouvée, de nos jours, en Provence (*Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Paris*, 4e s., t. I, 1890, p. 896) et M. Meyrac, dans les Ardennes (*Traditions*, etc., *des Ardennes*; Charleville, 1890, p. 150).

En Italie, une peinture à fresque, qui se trouve au Musée Brera, de Milan, et qu'on attribue à Bernardino Luini, montre un enfant passant à travers un tronc d'arbre.

***

Passer par un trou de la terre, est une coutume qui a subsisté dans quelques régions. On voit, encore aujourd'hui, en Berry, dans les chenevières de Montaillaud, une fontaine qui porte le nom de Sainte Rodène et qui n'a cessé d'être un objet de dévotion.

Cette fontaine, assez semblable aux citernes de nos maraîchers, est entourée de quatre murs, dans l'un desquels est encastrée une image imparfaite de la sainte. On y vient d'assez loin pour la migraine ; mais le malade qui veut obtenir sa guérison doit placer sa tête dans une légère excavation naturelle ou factice de la paroi de droite, en se tenant suspendu au-dessus du bassin, à l'aide d'une flèche de fer plantée dans la muraille, tant à cette intention que pour aider à puiser l'eau (1).

Si l'on ne peut faire un trou dans la terre, pour y passer ou y faire passer l'enfant, on obtiendra le même résultat en découpant une bande circulaire de gazon.

Dans la partie occidentale du Jutland, lorsqu'un enfant est rachitique, le père se rend le jeudi au cimetière, quand minuit sonne. Il coupe un morceau circulaire de gazon, en laissant au milieu un trou par où l'enfant puisse facilement passer.

En retournant à la maison, il ne doit ni saluer personne ni parler à personne. Arrivé au logis, il prend l'enfant et, sans que personne dise mot, il le fait passer trois fois,

(1) VEILLAT, *Pieuses légendes du Berry* ; Châteauroux, 1864, p. 72.

de droite à gauche, à travers le gazon ; après quoi, le père reporte ce gazon au cimetière.

Le gazon repousse-t-il, c'est signe que l'enfant guérira; s'il se flétrit, tout espoir doit être abandonné.

Les dolmens, les pierres percées par un jeu de la nature (*lusus naturæ*) ont été utilisés à la même fin que les trous des arbres. En Grèce, dans le Péloponnèse, on attribue des vertus curatives aux rochers fendus par la foudre; on passe, par ces fentes, les enfants malades ou malingres, dans le but de les guérir. En Asie Mineure, M. Nicolaïdès a observé, aux environs d'Everek (dans l'ancienne Césarée), un rocher troué naturellement : on passe à travers cette ouverture pour se guérir de la toux (1).

*
* *

L'Eglise a longtemps condamné ces pratiques; elle les a couvertes de son indulgence le jour où elles se sont appliquées à des objets sacrés ou à des reliques de saints.

A Saint-Victurnien (Haute-Vienne), le maître-autel est placé sur le tombeau du saint et derrière cet autel sont deux ouvertures circulaires, par lesquelles on peut plonger la vue dans l'intérieur du sépulcre et où les pèlerins passent leur tête par dévotion (2). Dans plusieurs églises, on a ménagé un passage dans la maçonnerie au-dessous du tombeau ou du cénotaphe du saint.

C'était pour des migraines et des névralgies qu'on passait la tête dans le trou d'un sarcophage antique conservé dans l'église de Saint-Loup, à Montagnac (Dordogne) (3).

---

(1) Nicolaïdès et Carnoy, *Traditions populaires de l'Asie Mineure*; Paris, 1889, p. 338.
(2) *Revue des Soc. sav.*, 1874, p. 160.
(3) *Revue des Soc. sav.*, 5e s., t. VIII, 1874, p. 159.

A la Croix-Saint-Ouen (Oise), on faisait descendre dans un caveau les personnes affligées de surdité; elles devaient passer la tête dans une niche de pierre et implorer, dans cette position, l'assistance du saint (1).

C'est à son nom que Saint Ouen doit d'être invoqué par les sourds qui veulent *ouïr*. A Saint-Ouen-sur-Seine, près Paris, on se contentait de faire passer le doigt du saint évêque Ouen près des oreilles des personnes atteintes de surdité.

Saint Dizier avait plutôt la spécialité du traitement des fous. On disait de quelqu'un qui avait le cerveau troublé: « Il faut le faire passer sous les pierres de Saint Dizier. »

Dans le diocèse de Bordeaux, il était d'usage, il n'y a pas très longtemps, dans les églises dédiées à saint Michel, de faire passer les malades, principalement les enfants, par un trou pratiqué au fond de l'abside. Ce trou portait le nom de *verrine* ou *veyrine*, mot patois qui signifie lucarne, excavation naturelle où passe la lumière (2). Cette cérémonie n'a été que récemment abolie par l'autorité diocésaine. Elle existait encore, au commencement du dernier siècle, dans certaines églises des Landes. « On faisait faire d'abord au malade neuf fois le tour du pilier, en récitant quelques prières; il passait ensuite la tête la première dans l'ouverture; puis on le pressait par les pieds. Malheur à celui dont l'embonpoint obstruait le passage; ce n'était pas sans peine qu'on l'en arrachait. Il arrivait souvent que des scènes qui devaient être très sérieuses finissaient par être risibles (3). »

A Saint-Léonard (Loir-et-Cher), on expose et on promène

(1) *Dict. des pèlerinages*, t. I, col. 536.
(2) *Mém. de la Soc. archéol. de Bordeaux*, t. IX; Bordeaux, 1882, p. 125.
(3) *Mém. de l'Académie celtique*, t. IV, Paris, 1809, p. 80.

la châsse du saint le jour de sa fête, le quatrième dimanche qui suit Pâques, après l'office divin. Chacun passe dévotement sous la châsse, en priant et en se recommandant à la protection du saint (1).

A Poitiers, on passe (ou on passait) sous le tombeau de la grande sainte du pays, sainte Radegonde (2).

*
* *

A Quimperlé (en Bretagne), le saint local, saint Gurloès (3), en son vivant abbé bénédictin, guérit, plus particulièrement le 24 août, pour sa fête « celui qui passe sous sa tombe trois fois, en se ceignant le corps de la chaîne et en déposant au bénitier une poignée de cheveux et une pièce de monnaie (4) ».

L'église du bourg de Pontou est dédiée à saint Laurent. « Chaque année, dans la soirée du 9 août, une foule de dévots s'y rendent des paroisses environnantes et, après avoir fait sur les genoux le tour du cimetière, ils entrent en rampant dans un four pratiqué sous l'autel, pour rappeler le supplice du feu infligé à saint Laurent, baisent la pierre humide de l'âtre, s'y frottent les mains, et ressortent par

(1) *Les Petits Bollandistes*, t. XIV; Bar-le-Duc, 1875, p. 130.

(2) Gaidoz, *op. cit.*, p. 44.

(3) « Là, dans une crypte de l'époque romane, souterraine, toute verdâtre et moussue d'humidité, et où l'on n'entre qu'avec une chandelle ou un cierge pour s'éclairer, est une table de pierre très basse, faite de la pierre tombale du saint. Il faut se traîner à quatre pattes, presque en rampant, sous l'arcade qui supporte cette table, et frotter son membre malade contre les pierres humides. Le remède est surtout employé... contre la goutte. En haut de l'arcade, sous la tête du saint, est un trou circulaire muni d'une pointe de fer, qui ressemble à quelque effroyable instrument de l'Inquisition. En passant sa tête dans le trou et en se grattant le cuir chevelu à la pointe de fer, les migraines les plus tenaces se déclarent vaincues. » *Vulgarisation scientifique.*

(4) *Mém. de la Soc. des antiq. de France*, t. II ; Paris, 1820, p. 206, note.

l'étroite ouverture qu'assiègent d'autres pélerins impatients. Puis, se dépouillant complètement de leurs vêtements, ils se plongent à l'envi dans la fontaine voisine (1). »

Au lieu de passer, ce qui n'est pas toujours aisé, sous le tombeau plus ou moins monumental du saint, on s'est parfois contenté de passer sous la châsse, le plus ordinairement en bois, qui contient ses reliques. Dans un grand nombre de villages, le jour de la fête patronale, pendant qu'on porte processionnellement le saint de la localité à travers les rues, les mères font passer leurs enfants au-dessous de la châsse, pour les fortifier, ou pour les guérir des maladies futures qui pourraient les atteindre. Dans d'autres cas, on place un enfant débile dans la châsse d'un saint, pendant que le prêtre dit la messe (2).

Dans une chapelle de la Haute-Autriche, les femmes enceintes passent par le trou d'une pierre, pour avoir un heureux accouchement,

En pays scandinave, les mères font passer leurs enfants malades, trois fois, sous un cercueil qui contient un mort, ou entre deux tombes; parfois, elles font arrêter un convoi funèbre, afin que l'enfant ait la faculté de se glisser sous la bière. Il en est qui, faute de mieux, leur mettent la tête dans... la lunette d'une latrine! C'est un trou comme un autre.

***

D'autres pratiques, bien que dissemblables par certains côtés de celles que nous venons de rapporter, s'en rapprochent assez pour qu'on puisse présumer qu'elles sont dérivées du même rite. Tous ceux qui ont voyagé en Egypte

(1) ALFRED DE COURCY, le Breton, dans *les Français peints par eux-mêmes*, 1877. p. 193.

(2) *Bull. de la Soc. d'anthropologie de Paris*. 4e s., t. I, (1890, p. 897.

connaissent une mosquée du Caire où se trouvent deux colonnes très rapprochées l'une de l'autre. « Quiconque peut passer entre ces deux colonnes est à l'abri de bien des maléfices... Les Européens qui ont passé par ces deux colonnes ont droit au talisman, comme de vrais croyants (1) ».

Dans la célèbre mosquée de Kairouan, en Tunisie, et dans la mosquée, dite *Al-Aksa*, de Jérusalem, les pélerins se pressent également entre deux colonnes géminées, séparées par un espace très étroit, sûrs qu'ils sont, en y passant, de gagner le paradis.

Faites passer trois fois, sous le ventre d'un âne, un enfant atteint de coqueluche et gardez la certitude que la guérison s'en suivra: le remède est encore appliqué à Keswich, en Angleterre (2), à Lochee, en Ecosse (3).

En Provence, pour obtenir le même résultat, il faut faire passer l'enfant sept fois de suite sous le ventre d'un âne, en allant de droite à gauche, et sans jamais aller de gauche à droite, car, si l'on oubliait cette précaution, les passages en sens inverse se neutralisant, on n'obtiendrait pas le résultat désiré (4).

Ailleurs, le malade passe à travers les degrés d'une échelle; dans un cercle fait de filaments de chanvre, « écru et non lavé »; dans un grand nœud fait à la corde de la cloche d'un clocher; entre deux pieux, entre les deux moitiés d'un animal coupé par le milieu, etc., etc.

***

Quelles explications a-t-on donné de ces rites bizarres? On en a proposé plusieurs.

(1) Cap. C. Devaux, *les Kébaïles du Djerdjéra*. Paris, 1860.
(2) *Notes and Queries*, n° du 17 décembre 1877.
(3) *Folk-lore Journal*, t. I; Londres, 1883, p. 30.
(4) *Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Paris*, 1890, p. 397.

Selon le Dr Bérenger-Féraud, ils se rattacheraient au culte des forces de la natnre : « L'homme primitif a eu la pensée qu'en mettant en contact un être débile avec la vigueur et la puissance, il lui communiquerait un peu de ces attributs. D'autre part, la pensée mystique qu'en faisant passer l'individu faible ou malade par un organe rétréci, plns ou moins difficile à franchir, comme le détroit du bassin maternel, et lui faisant recommencer sa nouvelle vie, il le faisait renaître, en un mot, peut bien avoir été une réminiscence ou un symbole du culte chthoniqne, qui faisait partie lui-même, on le sait, dn culte des forces de la nature. Par le fait des hasards des localités, dans un pays cet orifice rétréci a été fourni par les végétaux ; dans une autre contrée, c'est une pierre, un rocher qui a été préféré ; plus loin, faute du rocher, c'est un animal qui a été le symbole de la force de la nature. En nn mot, une fois l'idée initiale formulée, la gamme des variantés a été parcourue par les croyants (1). »

Avec M. Gaidoz nous ne croyons pas que cette théorie soit acceptable, parce que trop ingénieuse, beaucoup trop compliquée. En réalité, dans tous ces rites un but unique est poursnivi : transmettre, transplanter le mal dont on souffre à un être vivant ou à un objet inanimé.

Nous avons dit ailleurs (2) comment, en plantant des clous dans l'écorce de certains arbres, on se délivre de la maladie qui vous afflige. Au lieu de clous, on peut fixer aux arbrisseaux des fils de laine, des chiffons, etc. A l'île de Sein, par exemple, on procède d'une autre manière : les fiévreux font déposer, au pied des menhirs, nenf galets apportés

(1) *Bull. de la Soc. d'Anthr. de Paris*, 1890, p. 900.
(2) Cf. le *Petit Parisien*, 14 mai 1910.

dans le mouchoir du malade : celui qui les recueille prend infailliblement la fièvre (1).

Dans le bocage vendéen, le traitement de l'*enderse* (on dit *lus onders*, en Quercy ; le mot signifie : dartres), est du ressort de ceux qu'on appelle les *conjureurs*.

Un vieux fermier des bords de la Sèvre a conté à M. Bourgeois, qui nous a transmis son récit, qu'il était allé consulter un de ces « conjureurs ». Celui-ci, après avoir arraché au patient une poignée de cheveux, en lui faisant tourner brusquement la tête, lui avait ordonné de couper, sur le bord d'un ruisseau, une branche de frêne mâle et de la suspendre dans son grenier, entre une botte d'oignons et une botte d'ail. A mesure que la branche séchait, l'*enderse* diminuait à vue d'œil et elle finit par disparaître. Une autre personne avait été guérie de la même façon ; mais, au lieu du frêne, on avait employé du genêt.

°°°

En d'autres endroits, pour vaincre certaines affections, on attache solidement, au tronc des arbres choisis, des bouts de corde ou de ruban, voire même, à l'occasion, des cordes de violon, *ayant été en contact avec le sujet malade* et l'on accompagne le tout d'une prière. Cela fait, il importe de ne plus toucher à aucun des liens fixés à l'arbre, sous peine de contracter soi-même le mal. M. G. Vitoux, qui rapporte cette coutume (2), rappelle qu'à Couterne, dans le département de l'Orne, existe une chapelle renommée, celle de Notre-Dame de Lignon, qui est le but d'un pèlerinage très fréquenté. « Il n'est pas un jour de l'année, assure M. J. Lecœur (3), où l'on ne voie des paralytiques, des boi-

(1) Sébillot, *Folk-lore de France*, t. IV, p. 64.
(2) *Presse médicale*, 3 avril 1907.
(3) *Esquisses du Bocage normand.*

teux, des enfants chétifs se traîner péniblement jusqu'à la chapelle. Après avoir fait leurs prières, tous ont soin d'emporter des fragments de l'écorce qui recouvre le tronc, des épines plantées devant la porte de la chapelle. Cette écorce a, selon la croyance populaire, la vertu précieuse de chasser le mal. Aussi, lorsque quelqu'un tombe malade, ne manque-t-on pas de lui passer au cou un cordon que termine un sachet rempli de l'écorce détachée. »

Il est des contrées où l'on croit nécessaire de suspendre les objets qui ont été en contact avec le malade, aux branches des arbres qui avoisinent les fontaines miraculeuses, persuadés que, sans cette formalité, le remède ne serait pas efficace (1).

On a relevé, dans l'Aveyron, une coutume qui n'a pas été signalée ailleurs : les pélerins jettent, dans la fontaine bénite de sainte Raffine, des rognures d'ongles (2), sans doute dans le dessein de jeter leur mal à l'eau par ce moyen.

Au XVII[e] siècle, l'usage de se lier aux troncs d'arbres avec une corde ou quelque autre lien, de bois ou de paille, et de demeurer quelque temps en cet état, pour être guéri des fièvres, était assez fréquent : il était recommandé d'opérer de grand matin, à jeun ; de mordre l'écorce avant de se retirer et de laisser pourrir le lien.

La transmission de la maladie à l'arbre se fait aussi par incision : en Berry, pour se débarrasser de la fièvre, on recueille toutes ses rognures d'ongles, et l'on va, la nuit, faire dans le tronc d'un jeune tremble ou d'un jeune bouleau un trou où on les met et que l'on bouche ensuite : l'arbre prend le mal et l'homme est guéri.

---

(1) *Folk-lore de France*, par P. Sébillot, t. II, p. 301.
(2) *Congrès arch. d'Albi*, 1863 (Cf. *Bull. gén. de Thérap.*, avril 1904).

D'autres fois, on enfouit des feuilles ou des fruits qui ont été en contact avec le mal (1).

***

Nous avons longuement parlé (2) de la transmission des maladies aux animaux. Rappelons seulement la médication suivante, en faveur dans le Poitou.

S'agit-il de guérir un fiévreux, prenez une araignée noire que vous rencontrerez sans la chercher, mettez-la entre deux coquilles de noix ; enveloppez le tout d'un linge blanc.

Quelques heures avant l'accès, suspendez ces objets au cou du malade, lequel doit ignorer ce que le paquet contient.

Quand l'araignée sera morte, la fièvre sera coupée.

Lorsqu'on applique un pigeon vivant sur la tête de l'enfant atteint de méningite, ce n'est pas dans un autre but que de lui faire « tirer » le mal ; de même qu'on peut délivrer un épileptique du mal caduc, en communiquant celui-ci à un chien (3).

Il est préférable de passer sa maladie à un objet inanimé, comme il est pratiqué en Vendée pour les maux de dents. Nos paysans du Bocage prennent un clou, neuf ou vieux, peu importe. Ils le passent doucement sur la dent dont ils souffrent, puis l'enfoncent, d'un coup sec, dans le mur de la principale pièce de la maison, à l'intérieur, de préférence au coin de la cheminée. Il n'est, paraît-il, aucune rage dentaire qui résiste à pareil remède, à moins que le patient ne soit ensorcelé (4).

(1) *Folk-lore de France*, auct. cit., t. III, pp. 411 et suiv.
(2) V. *Remèdes de bonne femme*, par les Drs Cabanès et Baraud.
(3) V. le *Journal des savants*, du 15 juillet 1675, pour d'autres cas de transplantation.
(4) *Vendée historique*, octobre 1906.

Les gens de Béchérel, qui allaient naguère en pélerinage à Sainte-Anne du Rocher, près de Dinan, cognaient un clou dans les murs de la chapelle. A Fontaine-la-Guyon (Eure-et-Loir), c'est dans les portes de la chapelle de saint Antoine que les pélerins enfoncent des épingles pour fixer le mal (1). Les fiévreux grattent avec un couteau le mur de la chapelle de sainte Barbe, à Marolles-les-Buis, et avalent dans un verre d'eau la poussière ainsi obtenue. Le rite a subi ici une déformation.



Peut-être certains de nos lecteurs se rappellent-ils les extraordinaires expériences du Dr Luys, à La Charité, qui faisait voltiger de l'un à l'autre mille maux imaginaires. Bien avant le célèbre neurologue, la Voisin, l'empoisonneuse fameuse, qui connaissait à fond les manœuvres suggestives, avait réussi à faire passer, par simple influence nerveuse, l'enflure d'une hydropique dans le ventre d'un paysan : une curieuse gravure de l'époque rend à merveille l'ahurissement du bonhomme.

Mais il est une méthode thérapeutique plus forte que le transfert, la transplantation, la transmission : c'est la *vente* de la maladie ; méthode originale, certes, et parfaitement ignorée, du moins avons-nous lieu de le présumer. C'est à un des médecins de Damas que nous en devons la connaissance (2).

La scène se passe chez les Arabes. Le cheik, le derviche, ou tout autre guérisseur, assis auprès du malade, lui adresse cette question : « Vendez-vous votre mal ? » Celui-ci répond : « Oui ».

(1) *Folk-lore de France*, t. IV, p. 138.
(2) V. l'*Union médicale*, 1874.

— « Combien m'en donnez-vous pour que je vous l'achète ? » ajoute le cheikh.

Le malade, après un moment d'hésitation, offre un prix quelconque. Le guérisseur fait la mine ; il n'a pas l'air content. Là-dessus, un vif colloque s'engage, entre le malade, le cheikh et la famille.

— « Je veux 2 francs », dit le cheikh.

— « Non, je ne vous en donne qu'un seul », répond le malade.

« — Allons, prenez-le pour 1 fr. 50 », crie la famille...

Ce chaleureux dialogue dure un certain temps.

Le marché finit par se conclure. Alors le cheikh se fait apporter une tasse, il la remplit d'eau et, tout en soufflant à plusieurs reprises sur la surface du liquide, il marmotte entre ses dents quelques paroles du Coran. Cela fait, il présente la tasse au malade, lequel avale une ou deux gorgées, et le cheikh boit lui-même aussitôt après.

A peine l'eau a-t-elle eu le temps d'arriver dans son estomac, que le cheikh présente des traits contractés, accusant les plus vives souffrances. Il presse des deux mains son ventre. « Oh ! que je souffre ! dit-il avec une apparente conviction. Vous voyez, votre mal a passé en moi ; il me tourmente atrocement. Si j'avais pu prévoir qu'il m'aurait torturé de cette façon, soyez persuadé qu'à ce prix, je n'aurais jamais consenti à vous l'acheter... » Sur ce, il quitte le malade, emportant l'argent, et avons-nous besoin de le dire, lui laissant son mal.

L'histoire est jolie, elle nous en rappelle une autre, que contait récemment un de nos confrères.

A P..., non loin de Toulouse, un habile charlatan fabriquait une tisane d'une composition tout à fait spéciale : il

faisait bouillir de la monnaie de billon, d'argent ou d'or, selon la situation du naïf auquel il l'avait extorquée. Le patient avalait ce breuvage et, tout aussitôt, il se produisait une véritable métastase : la chaleur passait de la plaie dans les pièces de monnaie.

Inutile d'ajouter que le malade ne doit plus toucher à cet argent, s'il ne veut pas voir revenir son mal.

Passe encore au temps où l'instruction n'était pas obligatoire; mais, dans notre siècle inondé de lumière, nous n'aurions jamais pensé que la crédulité pût atteindre et parfois dépasser les limites de l'absurdité.

HYGIÈNE ALIMENTAIRE

Les notions de cuisine indispensables au médecin (1).

Par le Dr G. BARDET.

IIe PARTIE

III. — Action de la chaleur et de l'humidité (2).

Ce mode de préparation est surtout utilisé pour la préparation des viandes, il consiste à faire cuire la pièce à l'étuvée, dans un récipient de grande capacité muni d'un couvercle, de manière à ce que, sans être plongée dans l'eau, la viande subisse l'action de la vapeur d'eau. Le procédé dit *à la mode* ou les *daubages* font partie de cette classe. Beaucoup de noms sont attribués à toutes les variétées d'utilisa-

(1) Conférences faites au cours de vacances de Physiothérapie, avril 1909.

(2) Voir le numéro du 23 août 1910.

tion de ce moyen d'apprêt, mais la seule différence consiste dans les ingrédients qui donneront le goût dominant aux mets, la cuisson restant toujours à peu près la même. Dans tous les cas, on a toujours soin d'accompagner la viande par des légumes en plus ou moins grande quantité qui ajouteront un certain nombre de produits au jus de la préparation.

Sous l'influence d'une cuisson lente, à feu très doux, en présence d'une petite quantité d'eau, la viande fournit à l'eau qui deviendra le jus ses produits solubles, la gélatine, les albumines, les extractifs. En même temps l'oignon fournira son sucre et son essence, la carotte et le navet leur goût avec leur matière pectique c'est-à-dire *gélifiable*. Comme la viande est cuite à l'abri de l'air et dans une atmosphère humide, elle resterait blanche ; aussi, vers la fin de la cuisson, on retire le couvercle pour permettre à la surface de prendre couleur. En même temps, le jus s'évapore, ce qui le diminue, mais lui donne de l'onctuosité..

La viande ainsi préparée par une cuisson lente qui doit toujours durer *au moins* trois ou quatre heures, devient très tendre et possède un goût très fin. Le jus est toujours très riche en gélatine, d'autant plus qu'on a l'habitude d'ajouter du jarret de veau et des os, pour augmenter la quantité de matières collagènes. Ce jus fait prise en refroidissant et constitue la matière qui, en cuisine, porte le nom de *glace de viande*, qui sert couramment dans la préparation des plats très compliqués.

Ce procédé de cuisson donne des aliments très savoureux et très appréciés ; tout estomac supportera bien la viande seule, mais le jus doit être interdit aux hypersthéniques comme trop excitant et aux hyposthéniques, en raison de la gélatine que leur estomac digère avec difficulté.

Légumes. — Beaucoup de légumes et notamment les farineux, lorsqu'ils sont frais, sont cuits de la même manière, dans un peu d'eau et à l'étuvée. Ce procédé est très supérieur en résultat à l'ébullition dans une grande masse d'eau, le légume gardant son goût et sa finesse. Et à ce propos il faut bien observer que dans cette cuisson c'est une grosse faute que d'ajouter le beurre avant la fin de l'opération. C'est une erreur de goût et une grossièreté véritable que d'assaisonner les légumes avec du beurre *cuit*. Le beurre doit être ajouté frais, en dehors du feu au moment de servir. Cette recommandation n'a pas seulement une valeur culinaire, elle est très importante au point de vue hygiénique, car le beurre cuit possède des qualités offensives très redoutables pour la muqueuse gastrique. J'aurai lieu de rappeler ce fait important en parlant tout à l'heure des mets composés et je tâcherai de faire comprendre que le propre de la cuisine fine est justement de fournir à l'estomac des aliments à la fois très fins et très faciles à digérer.

Dans tout ce qui précède, nous avons eu à envisager uniquement les procédés de cuisson et des accommodements extrêmement simples, qui représentent la cuisine sous son expression la moins compliquée. Ces moyens d'apprêts peuvent à eux seuls constituer la consommation courante d'une personne, peu difficile dans ses goûts, ou le régime de malade, si l'on a soin de choisir les modes de préparation qui fournissent les aliments les moins irritants pour l'estomac et les moins chargés de matériaux toxiques.

Il nous reste maintenant à examiner les transformations amenées dans l'aliment par l'emploi de procédés plus compliqués où intervient véritablement l'art du cuisinier. Je suis trop limité et dispose de trop peu de temps pour être à même d'analyser les différents procédés de l'art culinaire

aussi complètement qu'il serait désirable de le faire, mais il me suffira certainement de fournir quelques détails sur un certain nombre d'accommodements choisis comme exemple, pour donner une idée générale des qualités ou des défauts des principaux modes de préparation en usage dans les grandes cuisines, aussi bien que dans les petites.

IV. — Accommodements des œufs.

Dans les chapitres précédents, je n'ai pas pu parler des œufs car les divers modes de cuisson étudiés ne s'appliquent pas à cet aliment qui demande toujours des procédés spéciaux de préparation. Le moyen le plus simple de cuire un œuf c'est de le mettre à la coque, ou du moins cela paraît simple, mais au contraire on peut affirmer que c'est le mode de préparation le plus difficile à réaliser. Pour être bien digéré dans l'estomac, un œuf à la coque doit présenter le blanc *en lait*. Alors seulement l'albumine coagulée, mais encore liquide, subit facilement l'action des suc digestifs. De même, dans ces conditions le jaune est très suffisamment cuit et présente de bonnes conditions de digestibilité. Mais, pour avoir un œuf à la coque en lait, il existe de réelles difficultés. Ce résultat peut être obtenu en mettant l'œuf dans 500 grammes d'eau, dans une casserole d'au plus 750 grammes de capacité. On place sur le feu et on retire quand l'eau commence à bouillir. La cuisson est bonne *si l'œuf pèse 60 grammes*. Ce qui trompe dans la cuisson des œufs c'est que l'action de la chaleur dépend du rapport qui existe entre la masse d'eau bouillante et la masse des œufs à cuire.

Réaliser un bon œuf sur le plat est également difficile. Pour cela il faut mettre dans un plat émaillé au moins

15 grammes de beurre par œuf et faire cuire à feu très doux, de telle sorte que la température ne monte pas à plus de 75 à 80°. Pour cela, le mieux est de mettre dans de la cendre chaude et de couvrir d'un four de campagne avec deux ou trois charbons. Dans ces conditions, on peut obtenir un œuf en lait, aussi facile à digérer que l'œuf à la coque bien cuit, parce que le beurre *n'a pas été cuit*. Malheureusement l'œuf sur le plat qu'on sert sur nos tables est obtenu brutalement, à haute température, de sorte que le beurre est transformé en une huile chargée de principes acroléiques très irritants, tandis que l'albumine de l'œuf est torréfiée et transformée en produits cornés absolument impossibles à digérer.

L'œuf brouillé n'est bon qu'à la condition d'être fait au *bain-marie* en agitant continuellement, avec un bon morceau de beurre frais. Fait au feu nu il est détestable et offensif en raison de la brutalité de la coagulation et de la cuisson du beurre. Si l'on fait des œufs brouillés assaisonnés avec différents légumes (tomates, asperges, champignons, truffes), ceux-ci *doivent toujours avoir été cuits à part*. Il en est de même pour l'omelette.

L'omelette doit être faite avec beaucoup de beurre, soit 250 grammes pour une omelette de douze œufs, à feu très doux et en remuant continuellement jusqu'au moment où la prise se fait. Dès que la partie coagulée solidement est suffisamment épaisse, il faut servir l'omelette, car elle sera d'autant plus savoureuse et digestible qu'elle sera plus molle et baveuse.

Les œufs durs représentent un aliment détestable mais il est possible d'en tirer parti avec un peu d'adresse. Pour cela blanc et jaune peuvent être pilés séparément et passés au tamis. On obtient ainsi une purée d'œuf qui peut être

accommodée à des sauces diverses et servir à la préparation de plats très fins, très variés, qui plaisent aux malades et sont parfaitement digérés.

Inutile de dire que les œufs peuvent être préparés de cent manières diverses ; pour cela il suffit de savoir utiliser la crème, le fromage et les sauces multiples qu'offre la cuisine. Le tout est de ne pas oublier que l'œuf est un aliment des plus délicats et qui demande à être préparé avec le plus grand soin, se rappeler surtout que le beurre qui entre dans les accommodements ne doit pas être porté à haute température, c'est-à-dire qu'il doit toujours conserver la propriété du beurre frais. Du reste dans cette précaution est la véritable formule de la cuisine à la fois saine et fine.

V. — Accommodements divers. Plats complexes.

A. — Les sauces.

Pour aller rapidement on peut classer toutes les sauces suivant trois classes : *sauce blanche*, *sauce rousse*, *sauce aux vins*. On peut dire que toute la cuisine repose sur l'emploi judicieux des sauces et du jus. Dans la bonne cuisine, on varie les sauces en y ajoutant des glaces de viande et des parfums empruntés aux essences végétales. Dans la cuisine simple, on se contente des sauces élémentaires. Dans la bonne cuisine on obtient la qualité par la surveillance attentive de la préparation ; dans la mauvaise cuisine, on ne surveille pas, on agit brutalement et on provoque des réactions destructives qui dénaturent le plat, le rendent grossier et nocif.

Par conséquent, au point de vue hygiénique, on doit toujours recommander de surveiller avec soin la préparation

des aliments, en se basant sur ce principe que la bonne digestion dépend de la bonne préparation.

Malheureusement, cette prescription n'est guère suivie dans les ménages simples et c'est à grand tort car il n'en coûte pas davantage d'exécuter de bonnes préparations et le plus grand nombre des dyspepsies reconnaît pour cause la consommation d'aliments mal préparés et altérés dans leur composition. Il n'est donc pas indifférent pour le médecin de recommander à ses clients de soigner les préparations culinaires.

1° *Sauce blanche.* — La sauce blanche la plus simple est obtenue en traitant un peu de farine par de l'eau tiède. On fait cuire et l'on ajoute au moment de servir un peu de beurre frais et une liaison de jaune d'œuf, avec un filet de vinaigre ou de citron. Si le délayage de la farine est mal fait, c'est-à-dire trop vite, si l'eau est trop chaude, il se fait des grumeaux et la sauce garde l'apparence d'une colle. Elle est alors détestable et par conséquent indigeste. En réalité, une sauce blanche est un véritable empois d'amidon amélioré par le beurre et aromatisé par un parfum végétal, par exemple de l'estragon ou des herbes quelconques. Les noms varient suivant la variété de la préparation. La sauce blanche peut également être additionnée de crème ou de lait, on peut y faire cuire de l'oignon ou des légumes, elle prendra alors le nom de *béchamel.*

Ces sortes de sauces sont mieux supportées par les estomacs irritables que les suivantes, mais il faut bien savoir qu'elles représentent un milieu où se fera très facilement la fermentation lactique.

A côté des sauces blanches, il faut placer les sauces au beurre simple, c'est par exemple la *maître d'hôtel* qui accompagne souvent œuf, viande ou poisson. Elle est souvent

additionnée de fines herbes, ce qui doit être interdit aux dyspeptiques, surtout aux hypersthéniques. Mais le beurre fondu (qui n'a pas bouilli) additionné d'un jus de citron forme le meilleur condiment pour ces malades et est facilement supporté.

2° *Sauces rousses.* — Les ragoûts de tonte nature reconnaissent pour base la sauce rousse. C'est elle également qu'on retrouve dans la préparation d'une foule de plats dits *entrées* de viande, qu'il s'agisse de pièce de viande ou de volaille.

Pour faire ces sauces, le début est toujours le même : on fait fondre du beurre dans une casserole ; on y ajoute de la farine, avec des assaisonnements variés et l'on fait *roussir* le beurre et la farine. Le résultat donnera un produit *blond*, *brun* ou *roux* selon que l'action de la chaleur sur le beurre d'abord, sur le mélange beurre et farine ensuite, aura été poussée plus ou moins loin. Dans les temps divers de cette opération, il s'effectue des réactions si importantes qu'il est nécessaire de les bien analyser, étant donné que ce genre de préparation culinaire joue un rôle considérable dans la pathogénie gastrique ; il est donc utile d'insister sur ces réactions.

Voyons d'abord ce qui se passe quand on met le beurre dans la casserole. Si le feu est très vif, le beurre est immédiatement attaqué, il noircit, ce qui veut dire qu'une partie de la graisse est deshydratée et abandonne les particules de charbon en même temps que la molécule des acides gras est transformée en produits d'oxydations (acroléines) doués d'un parfum violent et très irritant sur la muqueuse gastrique.

Si à ce moment on ajoute la farine, celle-ci subit à son tour l'action du feu : le gluten se transforme en produit corné très mal odorant et véritablement caustique, la

fécule se transforme en maltoses et dextrines, d'une part, en caramels et produits aldéhydiques (genre formol) également caustiques. En même temps se développent des essences pyrogénées douées d'un parfum assez agréable et qui justement est recherché dans ce mode de préparation.

Suivant que la préparation aura été faite doucement ou brutalement, les diverses réactions qui précèdent se seront produites avec plus ou moins d'intensité. Le bon cuisinier conduira l'opération à feu doux de manière à ne pas décomposer le beurre et sa sauce sera blonde, ne contenant que des produits pyrogénés analogues à ceux qu'on trouve dans la croûte des bonnes pâtisseries. C'est là le but réel de l'opération. Mais si le plat est préparé par une maritorne, l'action pyrogénique est poussée au maximum et l'on a une sauce d'un roux foncé, à goût amer et à propriété singulièrement offensive pour les estomacs les plus vigoureux. On peut être certain que 90 pour 100 des dyspepsies sont dues à la consommation journalière de viandes préparées d'après cette formule (sauce piquante, haricot de mouton, ragoût de veau, etc.)

Suivant les variétés d'accommodements consécutifs à la préparation de la sauce rousse qui sert de base, on aura une foule de plats, plus ou moins fins. On pourra mouiller le roux avec du bouillon ou des glaces de viande, on pourra y ajouter du vin très corsé, comme le madère, ou même un peu de vieille eau-de-vie. Dans ce cas on devra bien se souvenir que la finesse du plat dépendra de la qualité du vin ou de l'alcool employés. La sauce ainsi préparée doit toujours être très cuite, mais bien entendu à feu très doux. On obtient ainsi une foule de mets, très divers par le goût mais doués à notre point de vue de propriétés semblables. Les plats obtenus par ce moyen sont très agréables, peuvent

même être exquis, mais il ne faut pas se dissimuler qu'ils possèdent toujours des propriétés très stimulantes sur la sécrétion gastrique et qu'à ce titre ils peuvent à la longue irriter l'estomac. On devra donc en espacer l'usage, sous peine d'arriver, au bout d'un temps plus ou moins long, suivant la sensibilité du sujet, à un état dyspeptique latent ou avéré. Dans tous les cas il n'est pas besoin de dire que ces plats doivent être interdits à tous dyspeptiques excitables en état de crise, et que, même dans les intervalles, leur usage doit être très ménagé.

3° *Sauces au vin.* — Je viens de signaler l'addition de certains vins et d'eau-de-vie à quelques mets, mais cela ne constitue pas une sauce au vin. La véritable sauce au vin est celle qui est préparée avec du vin rouge ou du vin blanc, mis en quantité dominante. Ce sont généralement (matelotte, civet, sautés divers) des plats à sauces abondantes qui comportent ce genre de préparation. Comme la sauce doit être *liée*, on commence toujours par faire un roux *très léger* avec du beurre et de la farine qu'on mouille ensuite avec le vin, en ajoutant légumes divers et surtout oignons, et l'on fait ensuite cuire les morceaux de viande ou de poisson dans ce jus très abondant; la sauce se réduit peu à peu. Le mode d'apprêt pourra différer suivant que le plat sera cuit pendant plus ou moins longtemps. Par contre la matelotte et les plats sautés sont faits très rapidement et à grand feu ; un civet, au contraire, demandera une cuisson à petit feu et ménagée.

Au point de vue hygiénique ces sauces sont d'autant plus excitantes que la cuisson a été moins prolongée. Règle générale on les interdira aux dyspeptiques excitables.

4° *Sauces savantes.* — Toutes les sauces qui précèdent sont relativement faciles à réussir et font partie de ce qu'on

appelle la *cuisine bourgeoise*; mais il en existe d'autres, de fabrication plus complexe et qui ne peuvent guère être faites que dans les maisons qui possèdent un chef et par conséquent surtout dans les restaurants; j'en indiquerai deux ou trois.

Pour relever le goût des plats très cuisinés, on emploie dans les grandes cuisines la sauce dite *espagnole*, sans qu'on sache trop pourquoi, car la véritable cuisine espagnole est loin d'être fine. Cette espagnole se fait en faisant cuire ensemble du jambon, du veau, des perdrix ou un faisan. On ajoute quelques légumes, carottes, oignons, du clou de girofle; on mouille avec une bouteille entière de madère sec et environ un demi-litre de bonne gelée ou glace de viande; on fait cuire d'abord à feu vif, puis on laisse mijoter à feu doux pour réduire le liquide à consistance de bon jus. On ajoute alors un assaisonnement complet de champignons, d'échalotes, de persil, thym et laurier et l'on ajoute un peu de bouillon si le jus est trop épais. On laisse alors de côté sur le fourneau jusqu'à ce que les viandes soient bien cuites. A ce moment, on passe et on presse les viandes. On obtient ainsi un jus très fortement parfumé, dont une simple cuillerée suffira à donner un goût très fin au plat que l'on voudra améliorer. Cette sauce, déjà très riche, peut être encore raffinée en ajoutant à la seconde cuisson des truffes et des champignons, c'est ce qu'on appelle l'*espagnole travaillée*.

L'espagnole, qui fait en réalité partie des sauces brunes, est entièrement offensive sur l'estomac. Elle le sera d'autant plus qu'elle aura été moins bien préparée. Par exemple, dans les mauvais restaurants, pour tricher sur la qualité des mets, souvent grossiers, on fait une espagnole avec les débris de viande commune en ajoutant force épices violentes;

on obtient ainsi un liquide littéralement corrosif, des plus dangereux. C'est ainsi que se prépare la fameuse sauce *fédérale* qui fit longtemps le désespoir des touristes qui fréquentaient la Suisse. Ce sont les sauces de ce genre, même quand elles sont bien faites, qui menacent de la dyspepsie les gens qui abusent des plats très recherchés.

La *financière* est le degré inférieur de l'espagnole ; elle est faite de même avec des tranches de jambon seulement et au besoin quelques tranches de viandes diverses, on ajoute du bouillon de volaille et des légumes à grand parfum. Moins riche que l'espagnole, la financière, comme toute sauce rousse, est offensive et interdite dans le régime des dyspeptiques.

La sauce *allemande*, également très fine, est un *velouté*, c'est-à-dire une sauce faite avec un peu de jambon, du veau et de la volaille, des oignons et un bouquet garni, peu assaisonnés et cuits à feu doux. Vers la fin de la cuisson on passe le jus, on en fait un roux très blanc et l'on fait cuire avec des champignons jusqu'à réduction. L'allemande se fait en ajoutant à ce velouté des jaunes d'œufs et du beurre fin additionnés d'un peu de fines herbes. Inutile de dire que ce beurre doit être ajouté frais en dehors du feu. Cette sauce est très fine et remplacera avantageusement les précédentes dans la cuisine des gourmands qui souffrent de leur estomac.

Je n'insiste pas sur tous ces détails, qui sont d'ailleurs suffisants pour montrer les ressources que l'on peut tirer de la connaissance approfondie de l'art culinaire.

B. — Assaisonnements des légumes et des pates.

J'ai déjà fourni quelques indications sur la préparation très simple des légumes cuits à l'eau avec le beurre frais. C'est assurément la seule préparation qui convienne à des malades, mais il est nécessaire de dire quelques mots de l'assaisonnement plus compliqué qui peut être désiré par des estomacs fatigués.

Naturellement tous les légumes peuvent être assaisonnés au jus; dans ce cas, si le goût est satisfait, il ne faut pas perdre de vue que le légume ainsi préparé possède les mêmes défauts ou qualités, suivant le cas, que le jus de viande lui-même. Le plat sera excitant et par conséquent sera bien supporté par les hyposthéniques mais mauvais pour les hypersthéniques.

Les sauces blanches diverses, la crème sont des assaisonnements mieux supportés par les dyspeptiques; on les préférera donc au jus de viande.

Les pâtes sont, comme chacun le sait, très souvent recommandées aux dyspeptiques. Leur consommation, simplement pochées dans l'eau avec l'addition d'un peu de beurre, est certainement préférable, mais on s'en fatigue très vite. Leur assaisonnement normal est le *gratin*, c'est-à-dire le passage au four, après addition de beurre et de fromage. Malheureusement, ce plat ne vaut rien pour les excitables. On peut alors tricher de la manière suivante.

Les pâtes seront additionnées d'un *blanc*, c'est-à-dire d'une sauce faite d'un peu de farine doucement cuite dans du lait. On saupoudre ensuite d'un peu de fromage mélangé de quelques petits morceaux de beurre et l'on met au four. De cette façon, le plat présente une croûte qui a le parfum

du fromage, ce qui flatte le goût, mais la plus grosse partie du plat reste inoffensive. Cette préparation aide à supporter le régime des pâtes.

C. — De quelques plats compliqués.

Je voudrais, par quelques exemples, faire comprendre comment la bonne préparation, la cuisine de luxe même, peuvent améliorer la qualité des plats et donner des produits plus inoffensifs que la cuisine grossière ; il me suffira pour cela de deux ou trois faits.

Prenons par exemple le poulet au blanc, l'un des modes de préparation les plus connus. Voici la recette résumée de la préparation ordinaire. Vous faites d'abord, avec 50 à 60 grammes de beurre et un peu de farine délayée dans 400 grammes d'eau chaude, un roux très blanc que vous assaisonnez et vous ajoutez un bouquet garni et deux clous de girofle. Dans cette sauce vous placez des morceaux de volaille préparés d'avance et vous laissez cuire à petit feu en ayant soin de couvrir la casserole. Environ une demi-heure avant de servir, vous ajoutez des champignons et une douzaine de petits oignons. Quand la cuisson est terminée, vous préparez une liaison avec trois jaunes d'œufs, un jus de citron et un peu d'eau ; vous ajoutez tout doucement en mince filet à la sauce restée sur le feu, après que vous en avez retiré les membres de volaille. Vous agitez continuellement jusqu'à mélange intime de la liaison et de la sauce.

Si l'on veut, le poulet peut être cuit en entier au lieu d'être mis en morceaux. On sert en versant la sauce sur ou autour de la volaille ou des morceaux, si la pièce a été découpée. Ce plat peut être amélioré en ajoutant comme garniture des croûtons frits dans le beurre, des quenelles et des crêtes de coq.

Ce plat représente un mets très convenable, mais il faut bien reconnaître que le *blanc* ainsi obtenu manque de finesse et que souvent la nécessité de faire un roux peut amener à pousser trop loin la cuisine du beurre et de la farine. C'est là un petit écueil qu'il faut savoir éviter. Voyons maintenant comment ce plat bourgeois peut être perfectionné et amélioré.

Dans une casserole de cuivre juste de la dimension de la volaille, préalablement préparée et ficelée, vous garnissez le fond avec tranches de lard très minces, d'abord dessalées dans l'eau bouillante. Sur le lard vous placez le poulet et dans les vides de chaque côté vous mettez 150 grammes de carottes et 50 grammes d'oignons coupés en rondelles, 10 grammes de persil, un clou de girofle et une dizaine de grains de poivre (ce poivre peut être supprimé pour les dyspeptiques). Vous mouillez ensuite avec trois quarts de litre de bouillon dégraissé et autant d'eau, en ajoutant un petit verre de vieux cognac. Ce liquide doit couvrir complètement la volaille si la casserole a été bien choisie. Vous couvrez alors le récipient et laissez cuire pendant une heure et demie. Peu avant de servir, vous retirez environ un demi-litre de cuisson que vous passez au tamis et que vous mettez à part dans un bol. En même temps, dans une casserole de cuivre d'environ 1 litre de capacité, vous placez 30 grammes de farine et autant de beurre frais ; vous faites fondre doucement en remuant jusqu'à parfaite liaison ; à ce moment vous ajoutez le bouillon que vous venez de passer, en procédant par petites portions pour éviter la formation de grumeaux. Quand le mélange est complet, vous ajoutez 250 grammes de champignons et 175 grammes de quenelles ; vous laissez cuire 2 ou 3 minutes.

Au moment de servir, vous liez votre sauce avec 2 jaunes

d'œufs battus avec 2 cuillerées de crème, en ajoutant peu à peu et en tournant vivement. Enfin, quand la sauce est prête, vous retirez le poulet de sa cuisson et vous le mettez sur un plat chaud, en versant autour la sauce et la garniture qui viennent d'être préparées. On remarquera que, dans ce mode d'apprêt, la volaille a été cuite à part et la sauce également, c'est ce qui assure la finesse des deux opérations. On obtient ainsi un mets très savant, et certainement, comme digestibilité, cette recette, empruntée au *Pot-au-feu*, est infiniment supérieure à celle de la *Cuisinière bourgeoise*. Du reste, cette sauce, qui peut être faite avec du bouillon de volaille, peut également servir à préparer des cervelles, du ris de veau, etc.., sous des formes particulièrement appréciables pour les estomacs fatigués.

Prenons encore un exemple, mais cette fois un plat qui la réputation d'être *corsé :* le homard à l'américaine. Il existe deux recettes : l'une parfaitement offensive pour les estomacs les plus résistants, et l'autre qui donne un plat à la fois exquis et de digestion facile, *acceptable même par des dyspeptiques* à la condition qu'ils ne soient pas en état de crise.

Voici la première recette : le homard est coupé vivant en morceaux, comme chacun le sait ; ces morceaux sont mis de côté et on ramasse avec soin tous les débris et même le jus. Dans une sauteuse vous mettez un demi-verre d'huile, des échalotes, un peu de persil, deux tomates, trois gousses d'ail, une feuille de laurier et un peu de thym, le tout haché; vous assaisonnez avec du poivre de Cayenne, vous mettez les morceaux du homard et tous les débris et versez ensuite une demi-bouteille de vin blanc et deux petits verres de cognac; vous couvrez la sauteuse et faites cuire à feu très vif, jusqu'à ce que la sauce soit un peu réduite. A ce moment, vous ajoutez du consommé avec un peu de

glace de viande, une cuillerée de sauce tomate et du citron A partir de ce moment vous faites cuire doucement pendant environ 20 minutes. Après quoi, vous dressez les morceaux sur un plat, et vous passez la sauce, en l'adoucissant par un peu d'huile fraîche si elle est trop corsée.

Comme on le voit, cette recette est assez grossière, le plat se fait tout seul, sans que l'art du cuisinier y intervienne et on remplace la recherche par le poivre de Cayenne. Inutile de dire que ce mets est extraordinairement irritant. Il le serait encore bien davantage si, comme trop de cuisiniers le font, on faisait bouillir l'huile avant d'y mettre le homard. Je vais donner maintenant la véritable recette de Bonnefoy qui était un fin cuisinier et l'on va voir de suite que le résultat sera très différent.

Tout d'abord, nous remplacerons l'huile par le beurre, dont le goût beaucoup plus fin sera très appréciable dans la sauce. Dans une sauteuse, vous placez, pour un kilogramme de homard (coupé en morceaux comme précédemment), 250 grammes de beurre, avec une seule pointe d'ail; à feu doux vous faites doucement chauffer le beurre jusqu'à ce qu'il *commence* à bouillir. Vous retirez alors l'ail; et vous faites revenir vivement les morceaux de homard pour leur faire prendre légèrement couleur (cette opération a pour effet de raffermir la chair et de l'empêcher de s'effilocher ensuite pendant la cuisson). Ceci fait, vous ajoutez des tomates coupées en morceaux (250 gr.), une carotte en rondelles (250 gr.), un bouquet garni, vous assaisonnez avec sel et *très peu* de poivre. Puis vous mouillez avec un verre d'excellent sauterne, additionné d'un petit verre de très vieille eau-de-vie, un demi-litre de bouillon de très bonne qualité. Vous faites cuire, sans couvrir, à feu très vif pendant 20 minutes. Pendant la cuisson vous maniez 250 gr.,

de beurre frais avec un peu de persil haché, qui vous servira tout à l'heure et vous faites cuire d'un autre côté deux belles tomates, avec lesquelles vous faites un coulis que vous laissez épaissir sur le feu.

Lorsque la cuisson sera terminée, vous retirerez les morceaux et les dresserez sur un plat, mis à l'étuve, puis vous passerez soigneusement la sauce, qui sera abondante ; vous l'additionnerez du coulis de tomate, et la ferez réduire jusqu'à volume d'environ un demi-litre, dans une petite casserole. Au moment de servir, vous ajouterez en *dehors du feu* le beurre frais garni de persil, qui a été préparé, puis vous verserez cette sauce sur les morceaux.

Cette recette vous donne un plat très doux de goût et entièrement fin. La qualité est dans cette finesse et non pas dans les épices violentes de la recette précédente. De cette façon, vous avez un mets véritablement excellent et qui ne peut pas offenser le tube digestif. La comparaison de ces deux procédés suffit pour faire voir qu'un cuisinier intelligent, qui sait se servir du beurre frais et des ingrédients de première qualité, est capable de corriger avec la plus grande facilité les recettes plus ou moins primitives qui forment la base de la cuisine ordinaire.

En réalité, dans l'apprêt des mets, on devra ne jamais perdre de vue que, pour faire de la cuisine saine et vraiment bonne, il faut des matières premières de très bonne qualité et du beurre frais qu'on évitera toujours de faire trop cuire. La viande doit être très cuite, mais les produits pyrogénés du beurre ne doivent jamais être développés. En suivant ce principe, on pourra être assuré d'avoir fixé les bases de la cuisine hygiénique.

Dans le dernier exemple que j'ai cité, je mets en opposition l'huile et le beurre. Cela m'amène à dire un mot d'un

sujet qui est souvent matière à discussion entre Paris, la Provence et l'Aquitaine. Quelle est la meilleure cuisine? Celle au beurre, à l'huile ou à la graisse? J'avoue que je suis éclectique en tant que gourmet et qu'il me semble que la bonne cuisine est celle qui fournit d'excellents résultats et qui est bien faite, tout cela est une affaire de goût et de soin. On pourra faire d'excellents plats si l'on sait se servir convenablement de bon beurre, de bonne huile d'olive véritable et d'excellente graisse. Cependant il faut bien savoir que le beurre est le corps gras qui supporte le mieux la chaleur sans s'altérer et qui surtout assaisonne le mieux les légumes. Dans tous les cas, il n'y a aucun doute à avoir sur la plus grande innocuité du beurre, pour les dyspeptiques. Cependant certains plats, surtout ceux dits *à la provençale*, ne peuvent être faits qu'avec de l'huile cuite et de l'ail, sous peine d'être dénaturés. Il est bien certain que ces plats ne conviendront pas aux personnes atteintes dans leur tube digestif. Quand aux *cassoulets* chers aux Gascons, aux confits célèbres, il faut bien convenir que ce sont des plats délicieux, qui peuvent même être bien supportés quand ils sont préparés convenablement, mais que cependant leur digestibilité est beaucoup moindre que celle des plats préparés au beurre.

VI. — Les entremets.

Il y aurait beaucoup à dire sur les entremets; mais, comme j'ai déjà parlé de la pâtisserie quand j'ai parlé de l'action de la chaleur sur les végétaux, je me trouve avoir déjà singulièrement éclairci le chapitre qui me reste à traiter. Je ne dirai donc que quelques mots des entremets les plus connus et qui peuvent être réunis en trois classes : les *crèmes*, les *fruits* et les *puddings*.

1° *Les crèmes*. — On connaît deux sortes de crèmes : crème fraîche et crème cuite. La base de leur préparation est l'usage du lait et des œufs, employés seuls ou mélangés et toujours additionnés de parfums divers.

Crème fraîche. — Ce sont les entremets les plus simples; la crème est fouettée c'est-à-dire battue de façon à y incorporer de l'air, pour la faire mousser. Souvent on y ajoute un peu de gomme adragante pour fournir du soutien à la crème qui, surtout en été, aurait de la peine à prendre. Employée à l'état simple, la crème fouettée est dite à la *Chantilly*, on n'a à ajouter que du sucre. On peut varier la préparation à l'infini en l'additionnant d'un peu de café, de chocolat, de sirop de fruit ou d'essences diverses.

Ainsi préparée, la crème fouettée est un entremets très délicat mais très indigeste. Il ne faut pas oublier que, loin d'alléger les aliments, le fait d'incorporer de l'air dans leur substance les rend au contraire de digestion très difficile.

Œufs en neige. — On pourra faire le même reproche aux œufs battus en neige et servis crus ou cuits, sur une crème aux œufs et au lait. C'est un entremets assez indigeste, même quand l'œuf battu n'a pas été cuit.

On peut améliorer l'œuf à la neige en y additionnant, avant le battage, un peu de crème fraîche. Naturellement, au point de vue digestif, cette préparation ne sera pas de premier ordre.

Crèmes cuites. — On les prépare avec du lait additionné d'œufs. La crème *tournée* est la plus délicate et la plus digestible; on l'obtient en n'utilisant que le jaune de l'œuf, mis dans le lait et en tournant avec une cuillère de bois jusqu'à ce qu'on sente que le lait commence à faire prise. Ce genre

de crème, comme tous les plats de ce genre, s'aromatise de la manière la plus variée.

Les *crèmes prises* sont obtenues en utilisant l'œuf entier, jaune et blanc. Elles contiennent donc beaucoup plus d'albumine et coagulent plus énergiquement. Si l'on voulait avoir une crème renversée, on mettrait un peu plus de blanc que de jaune pour augmenter la solidité du caillot. Ces crèmes sont d'excellent usage pour les estomacs délicats.

Je rappellerai incidemment qu'on peut avoir des crèmes très légères, très appréciables pour les estomacs délicats en faisant prendre du lait *frais*, sucré et aromatisé, au moyen de la *pegnine*, qui est une présure pure et sans bactéries.

Glaces. — Les glaces sont des crèmes mises à glacer dans un mélange réfrigérant qui amène la congélation. Au point de vue hygiénique, la glace ou le sorbet sont des aliments qui ne peuvent convenir qu'à des estomacs très robustes, elles doivent surtout être interdites aux hypersthéniques, car il ne faut pas oublier que ce genre de malades doivent manger des aliments chauds et même consommer des boissons chaudes. Chez eux l'ingestion d'un aliment glacé ou d'une boisson très froide provoque avec la plus grande facilité l'indigestion. Il résulte de ces faits que l'entremets glacé ne peut pas être très apprécié par les médecins.

2° *Fruits.* — Les entremets aux fruits les plus délicats sont préparés avec des fruits crus additionnés de sirop ou de jus, par exemple des fraises et jus de framboises ou de groseilles, ou bien pêches et sirop de cerises, etc. Cela donne des desserts très frais et très agréables. Mais pour les estomacs sensibles, qu'il s'agisse d'hypersthéniques ou d'hyposthéniques, il faut se rappeler que le fruit cru est

très difficile à digérer et prête toujours à des crises de fermentations anormales.

Les fruits cuits peuvent être présentés sous des formes multiples : chauds ou froids, soit seuls, soit accompagnés de riz ou de semoule cuits, ou même sous forme de *pails* avec une couverture de pâte, ou encore une couche d'œufs battus en neige et mis au four. Le fruit cuit est beaucoup mieux supporté que le fruit cru, parce qu'il prête moins aux fermentations anormales, mais il est très acide et à ce titre n'est point facilement accepté par les estomacs irritables.

3° *Les puddings*. — Sous ce nom anglais, on peut grouper tous les *gâteaux* obtenus avec du riz, de la semoule ou des fécules diverses et par des procédés extrêmement variés. Le plus grand nombre et le plus souvent consommés sont les gâteaux moulés (gâteaux de riz, de pomme de terre, de semoule, etc.) obtenus en mélangeant du riz, de la pomme de terre ou une semoule, préalablement cuits dans du lait, avec des œufs, du sucre et quelques autres ingrédients. Ce sont toujours des entremets très nourrissants, qu'il ne faut pas considérer comme un dessert, mais bien comme un plat qui doit remplacer le légume.

On peut placer à côté de ces puddings ceux que l'on désigne sous le nom de *puddings de cabinet*. On les prépare en alternant, dans un moule, des couches de brioche (ou pain rassis), de fruits confits, par exemple tranches d'ananas, sur lesquelles on verse ensuite une crème tournée ; on fait cuire au bain-marie, on démoule sur un plat et l'on sert avec de la crème à la vanille ou à l'amande. Ce genre de gâteau, qui peut être varié de mille manières, est assez bien supporté par les estomacs délicats, mais là encore il ne faut pas oublier que c'est un aliment très compact et très

nutritif et non pas un accessoire qui ne compte pas dans l'alimentation.

Toutes ces préparations sucrées demandent à être faites avec beaucoup de délicatesse, car si on met de la négligence dans leur fabrication on obtient des produits compacts et grossiers extrêmement indigestes, aussi ne les autorisera-t-on aux dyspeptiques qu'à la condition expresse que la cuisinière soit vraiment habile. Dans le cas contraire, il sera préférable de les supprimer du régime.

CARNET DU PRATICIEN

Le traitement médical des calculs du rein.

Il a pu y avoir des accès plus ou moins éloignés de colique néphrétique, mais le calcul n'en provoque pas. Sa présence est habituellement traduite par deux symptômes : la *douleur* et l'*hématurie*.

Sensation à la région lombaire de pesanteurs, d'endolorissement augmentant par la pression, la palpation, la percussion, avec irradiation vers la paroi abdominale, à la façon d'une névralgie lombo-abdominale, vers la région du rein du côté opposé, vers la vessie. Apparition de sang à la suite du travail, quand le malade se fatigue.

Les calculs composés d'urates, d'oxalates, durs et résistants coexistent avec des urines *acides*; les calculs de carbonate et de phosphate ammoniaco-magnésiens, grisâtres, crayeux, facilement friables, ne surviennent qu'avec des urines à réactions *alcalines*.

Les premiers s'observent plutôt chez les migraineux, les asthmatiques, les diabétiques, les hémorrhoïdaires, les arthritiques en un mot, dont les urines renferment des phosphates

acides qui, réagissant sur les urates basiques, donnent lieu à la formation d'urates acides peu solubles, voire même d'acide urique.

Les seconds, que l'on est presque toujours en droit d'imputer à des lésions des voies urinaires, résultent de ce que l'urine, bien qu'acide à son point d'émergence subit un temps d'arrêt dans le rein, qu'elle rencontre à ce niveau des ferments capables de transformer son urée en carbonate d'ammoniaque, que ce carbonate d'ammoniaque par ses proportions progressives sature l'acidité de l'urine qui est ainsi amenée à l'état de véritable dissolution ammoniacale.

Bien que l'*intervention chirurgicale reste de choix* dans le traitement des calculs du rein, il n'empêche qu'un traitement médical pourra, le cas échéant, être conseillé pour tâcher d'amener leur régression.

Dans le premier cas, il devra agir :

1° En restreignant l'apport dans l'organisme de substances susceptibles de se transformer en acide urique et en acide oxalique;

2° En augmentant la solubilité de ces corps, ou favorisant leur dissolution dans les urines par diminution de l'acidité;

3° En activant la diurèse.

Dans le second :

1° En remontant l'acidité de l'urine;

2° En empêchant la fermentation ammoniacale;

3° En accélérant la marche de l'urine.

A. Le calcul coexiste avec des *urines acides*.

1° Recommander les *aliments végétaux* mais non pas exclusivement, dans la crainte de favoriser l'apparition ou d'augmenter l'intensité de l'oxalurie qui si souvent coexiste avec l'uricémie; ne pas alcaliniser non plus outre mesure les urines, ce qui exposerait à la précipitation calcaire. Or les calculs mixtes, composés d'acide urique combiné avec des oxalates ou des sels calcaires, sont plus réfractaires à l'intervention thérapeutique que les concrétions purement uratiques.

User avec modération des viandes, surtout des viandes noires, du gibier, des poissons, des crustacés, toutes substances riches en matières azotées et surtout renoncer dans la préparation des aliments aux raffinements culinaires, aux ragoûts pimentés, aux sauces relevées, à l'emploi des champignons ou des truffes. (Se rappeler que les *viandes blanches :* gallinacés, veau, chevreau, agneau, lapin, sont moins succulentes que les *viandes noires* des animaux sauvages et plus difficiles à digérer, les gallinacés exceptés, que les *viandes rouges* de bœuf ou de mouton; qu'elles contiennent presque autant de matières extractives et donnent plus d'acide urique que les viandes rouges sinon que les noires, que la coloration de la viande n'est pas en rapport avec sa digestibilité.)

Il ne faut pas non plus que l'alimentation soit trop grasse ou trop riche en principes féculents, dans la crainte d'entraver encore l'oxydation déjà imparfaite des matières protéiques.

Parmi les légumes, préférer les *légumes verts.* Les *salades* de tout genre, mais peu vinaigrées et peu poivrées, et les *fruits,* notamment les *fraises,* de même les *laitages.*

Interdiction absolue des aliments riches en oxalates : Parmi les condiments, le *poivre* (3,25); parmi les boissons aromatiques, le *thé* (2 à 3,75); le *cacao* (3,5 à 4,5); parmi les farineux, le *son* (0,84) et par suite le pain de fabrication grossière; enfin, parmi les végétaux, l'*oseille* (2,74 à 3,63), les *épinards* (1,91 à 3,27); la *rhubarbe* (2,46). Moins dangereux mais encore nuisibles sont : le *café,* le *chocolat,* la *chicorée,* les *haricots blancs,* les *betteraves,* les *figues sèches,* tandis que les *tomates,* que l'on a l'habitude d'interdire en première ligne, figurent au dernier rang de l'échelle (0,005). Enfin la *bière* est de toutes les boissons de table la plus nuisible.

Comme boisson aux repas : eau pure ou boissons très peu alcoolisées. Du *bordeaux vieux,* en raison de son peu d'alcool, coupé d'eau alcaline peu gazeuse, peut parfaitement convenir. On recommande *à tort* les vins *de la Moselle qui sont acides.*

Etre sobre, traiter tout trouble dyspeptique concomitant.

2° Eviter la contention d'esprit soutenue, l'existence sédentaire qui enrayent les combustions organiques. Eviter toutefois les exercices forcés qui augmentent la production d'acide urique dans l'économie, accroissent l'acidité des humeurs, provoquent des sudations exagérées aux dépens de la diurèse. *La vie et les promenades en plein air* activent les fonctions respiratoires et par suite les combustions. *Massage léger, douches écossaises* suivies de frictions vigoureuses; *bains tièdes* qui diminuent l'acidité des urines. Sont défendus les bains de vapeur qui suractivent la fonction sudorale, toujours aux dépens de l'uropoïèse.

Les alcalins sont indiqués pour combattre l'acidité urinaire. Mais là est le danger de la médication, car l'alcalinisation excessive des urines a forcément pour conséquence d'amener la précipitation des phosphates terreux, donnant lieu dans certains cas aux concrétions mixtes formées d'un noyau urique enveloppé par une gangue calcaire. Aussi peu efficace que soit la médication alcaline, elle n'en demande pas moins à être surveillée de près à l'aide du papier de tournesol, d'autant que les alcalins n'ont aucune action sur les calculs oxaliques, sauf parfois à titre d'anti-dyspeptique.

a) Sont à recommander certaines substances à réaction alcaline qui, combinées avec l'acide urique, donnent des urates solubles. Telle est la *piperazine*.

Piperazine............................	3	gr.
Eau distillée....	300	»

Dissolvez.

Une cuillerée à soupe après déjeuner et dîner.

b) Au bout de trois jours, remplacer par du *carbonate de lithine*.

Carbonate de litbine.............. . .. 0 gr. 15

dans un verre d'eau de Vittel, d'Evian ou de Contrexeville à continuer trois jours avant déjeuner et dîner.

c) Comme succédané de la pipérazine on peut encore prescrire le *sidonal* qui est un *quinate de piperazine.*

Sidonal........	3 gr.
Eau distillée........................ ..	300 »

Dissolvez.

Une cuillerée à soupe après déjeuner et dîner.

d) L'essentiel est de prendre des *boissons abondantes.* A jeun et en se couchant, c'est-à-dire à une certaine distance des repas, l'action lixiviante des boissons s'exerce dans les meilleures conditions. Un verre d'*eau d'Evian*, de *Contrexeville*, de *Vittel* ou une tasse de tisane de *stigmates de maïs* ou de *pommes* donneront une diurèse suffisante.

e) Dans les cas où coexistent d'autres manifestations arthritiques, des hémorrhoïdes, de la constipation, des accidents de goutte vague ou confirmée, on se trouvera bien de faire usage aux repas de l'infusion chaude de *tilleul* avec une *feuille d'oranger.*

B. Le calcul coexiste avec des *urines alcalines.*

1° La première indication est ici de restreindre la part des végétaux dans la diète alimentaire. Mais avant tout soigner les lésions des voies urinaires, qu'il s'agisse d'altération de la muqueuse occasionnée par la présence des calculs ou de concrétions qui jouent le rôle de corps irritant ou d'une fermentation sur place de l'urine qui a pu donner lieu par décomposition de celle-ci à l'apparition du calcul.

2° Pour rétablir l'acidité de l'urine et la maintenir, rien ne vaut l'acide phosphorique bien supporté par tous. Le professeur Pouchet l'indique comme un agent de premier ordre pour relever l'acidité générale, rétablir l'équilibre des oxydations, *solubiliser les phosphates alcalino-terreux* insolubles en milieu hypoacide. La *forme pharmaceutique* à employer est la *limonade phosphorique* ci-dessous :

Acide phosphorique..	2 gr.
Sirop de sucre....................	100 »
Eau bouillie pour faire un litre..........	Q. s.

Dissolvez.

On peut, au lieu d'acide phosphorique, prescrire des glycérophosphates, mais des *glycéro-phosphates acides*. Très solubles et même hygroscopiques, ils peuvent être administrés comme les glycérophosphates neutres à la dose de 1 à 2 grammes par jour.

Il est bon de faire boire au malade à la suite un verre d'eau d'Evian, d'Alet ou de Chatelain pour pratiquer le lessivage du rein.

Pour combattre la fermentation ammoniacale, n'employer, sous peine de réactions fâcheuses, que des antiseptiques peu irritants : les balsamiques légers, l'huile de Harlem, le salol, l'acide benzoïque, antiseptique acide qui a l'avantage d'arriver en partie aux urines sous forme d'acide hippurique; l'urotropine douée de propriétés encore acidifiantes; enfin l'eau de goudron du Codex. En dépit de sa banalité et de sa bénignité apparente, ce médicament est appelé à jouer ici un rôle avantageux à cause de sa nature à la fois antiseptique, acide, et encore de son volume aqueux.

Ch. A.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Thérapeutique médicale.

Traitement de la péritonite tuberculeuse par la recalcification. — Nous avons déjà montré, d'après M. le professeur Albert Robin, les bons effets que donnait la recalcification dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. MM. Courtellemont et Colin ont appliqué ce principe à la cure de la péritonite tuberculeuse, et les résultats qu'ils ont obtenus sont très encourageants. Ce mode de traitement, disent-ils (*La Clinique* 1er juillet 1910), mérite de prendre place à côté des autres traitements médicaux actuellement en faveur. On l'associe d'ailleurs aux prescriptions hygiéniques d'usage et notamment à la cure d'air. C'est un traitement simple, peu coûteux, ce qui constitue d'appréciables avantages. Voici la méthode suivie par les auteurs. On verra

que c'est une application de la méthode de M. ROBIN avec quelques modifications, surtout alimentaires, ou des détails de technique particuliers à la localisation péritonéale de la tuberculose.

1° Faire prendre chaque jour trois des cachets suivants, le matin, midi et soir, à la fin du repas.

Carbonate de chaux.............	0 gr. 65
Phosphate de chaux tribasique.........	0 » 20
Chlorure de sodium................. .	0 » 15

pour un cachet.

2° Trois quarts d'heure avant chacun des trois principaux repas, boire un verre d'eau de Saint-Galmier. Cette dose peut être prise en plusieurs fois, ou même réduite de moitié, si elle est mal tolérée les premiers jours de son administration. Il est bien entendu que la bouteille aura été débouchée quelque temps avant l'usage, afin de permettre le dégagement de l'excès de gaz;

3° Alimentation composée d'aliments hydrocarbonés légers et épais : bouillie, tapioca, semoule, utilisés en potages épais au lait ou au bouillon de légumes sans sel.

Plus tard, on adjoindra purées de pommes de terre, riz, nouilles, macaroni, jaunes d'œufs dans les aliments épais; on recourra enfin à la viande crue ; chaque modification de régime exige une surveillance attentive de la tolérance gastro-intestinale.

Le régime déchloruré ou hypochloruré est continué tant qu'il existe de l'ascite.

4° Application permanente sur le ventre d'une large compresse humide, recouverte de taffetas;

5° Rester absolument au lit, fenêtres ouvertes.

L'alimentation épaisse a pour effet de diminuer la diarrhée; elle est alliée à la restriction ou à la suppression des boissons. Quand la diarrhée a cessé ou a considérablement diminué, nous autorisons l'emploi, aux repas, d'eau de Saint-Galmier comme

boisson (bouteille débouchée quelque temps avant l'usage), en recommandant d'en faire un usage modéré (un verre par repas, par exemple).

Il est fréquent que le lait favorise la diarrhée ; on tiendra compte de ce fait dans le choix du liquide (lait ou bouillon de légumes) destiné à préparer les petits potages.

Au cours des périodes de constipation, l'adjonction de liquides au régime s'impose (eau de Saint-Galmier ou lait).

Il peut arriver que l'eau seule soit tolérée pendant les premiers jours du traitement : nous nous bornons alors à l'eau de Saint-Galmier et aux cachets de chaux.

Ce traitement est applicable dans toutes les formes de péritonite tuberculeuse chronique, mais nous paraît tout indiqué principalement dans les formes caséeuses, fibro-caséeuses et ascitiques. L'intensité des troubles digestifs, anorexie, vomissements, diarrhée, est une raison de plus pour en faire l'essai. Enfin, la multiplicité ou la gravité des localisations tuberculeuses extrapéritonéales (pulmonaires, intestinales, etc.) constituera une indication toute spéciale de son emploi.

Thérapeutique chirurgicale.

De la douleur dans la gangrène et de son traitement par la névrotomie à distance. — M. Quenu, dans la clinique qui porte ce titre (*Bulletin médical*, 19 mars 1910), établit d'abord la fréquence de la douleur dans la gangrène. Il met en évidence ce fait que, dans certaines gangrènes, et notamment celles de l'endartérite oblitérante, la douleur précède parfois la mortification dont elle était un avant-coureur. Il discute ensuite les théories mises en avant pour expliquer à la fois cette douleur et sa résistance à tous les moyens thérapeutiques mis en œuvre contre elle : agents physiques, courants électriques, bains d'oxygène, douches, bromure, chloral, sulfonal, morphine à haute dose, etc. En réalité, dans tous les cas qui ont pu être examinés histologiquement, on a trouvé des lésions de névrite. La question se pose encore de savoir si cette névrite est primitive et génératrice de

gangrène ou si elle est secondaire et consécutive aux altérations septiques qui accompagnent toutes les mortifications non chimiques des tissus. Pour l'auteur, la névrite et la gangrène ne dépendent pas l'une de l'autre, mais résultent toutes deux d'une même cause qui est l'artérite.

Contre cette douleur, en l'impuissance de la médecine, il semble à M. Quénu que la chirurgie puisse intervenir par la névrotomie faite à distance, en tissu sain. Depuis sa première opération faite dans ce sens en 1893, l'auteur a eu trois fois l'occasion d'intervenir ou d'assister à des interventions de ce genre. Dans les quatre cas la sédation de la douleur, l'algostase, comme disait Verneuil, a suivi la névrotomie. Cette diminution de la douleur n'arrête pas les progrès de la gangrène, mais, outre qu'elle est, par elle-même, un symptôme éminemment heureux et appréciable, elle permet de choisir plus aisément le moment d'intervenir opératoirement sur les lésions gangréneuses elles-mêmes.

Physiothérapie.

Indications des bains de sable. — (*Gazette hebdomad. des sciences médicales de Bordeaux*). — Les bains de sable peuvent se prendre sous plusieurs formes. Le procédé le plus simple consiste à creuser dans le sable, au soleil, une fosse dans laquelle on enfouit une partie du corps ou le corps tout entier.

Mais les bains doivent être soumis à des règles dans leurs applications. Il faut savoir à quelle température moyenne se trouve le sable aux différentes heures du jour. Pendant toute la durée du bain, le malade doit avoir la tête couverte d'un chapeau de paille ou d'un parasol, il convient même de mouiller la figure avec de l'eau fraîche dans les bains chauds complets.

Suivant les effets que l'on recherche, on emploie le bain de sable froid ou chaud, humide ou sec.

Le bain de sable mouillé et froid se prend très court et ne peut être employé que si la réaction se fait suffisamment ; il s'emploie

dans certaines névroses, l'hystérie ou la neurasthénie. Son action physiologique est analogue à celle du bain froid.

Les bains de sable chaud et humide favorisent les congestions de la peau et défluxionnent directement les organes internes. La peau amollie subit l'action de *l'eau de mer* qui imprègne encore le sable. Ces bains peuvent se prolonger plus longtemps que le bain d'eau chaude. A la sortie, il est nécessaire de pratiquer des frictions sèches et de se promener un peu.

Les bains de sable chaud et sec répondent au plus grand nombre d'indications ; ils agissent beaucoup à la façon de l'air chaud et produisent une forte sudation.

Les applications générales sont indiquées dans les affections suivantes :

Les maladies par ralentissement de la nutrition : l'arthritisme, le rhumatisme et la goutte ; l'obésité sans troubles vasculaires ni cardiaques, les diverses intoxications par la morphine, le plomb, le mercure, etc. ;

La neurasthénie, la courbature, le surmenage.

Les applications locales sont les plus nombreuses et les plus faciles. Les maladies du cœur et des reins ne constituent plus ici de contre-indications.

Les indications sont d'abord les affections articulaires et les œdèmes, les vieilles arthropathies noueuses, le lumbago, etc.

Les poussées de rhumatisme chronique, les arthrites goutteuses subaiguës se trouvent admirablement de ces bains.

Citons comme indications les raideurs consécutives aux arthrites blennorragiques, les entorses, les œdèmes persistants consécutifs aux fractures des membres et aux phlébites.

Enfin, le bain de sable sec chaud possède une action sédative remarquable contre les névralgies et les névrites.

Une dernière indication se trouve dans les affections de la peau, les plaies atones, les ulcères variqueux, l'eczéma, les prurits divers.

FORMULAIRE

Désinfection buccale.

(Bourgeois.)

Dans les gingivites, angines, maladies infectieuses, etc.

1° Brossage des dents avec une brosse chargée d'une petite quantité de perborate de soude; rinçage à l'eau additionnée d'une pincée de perborate de soude.

2° Se laver ensuite la bouche avec de l'eau bouillie additionnée de la solution :

Essence de menthe..................	}
— d'anis......................	} ââ 2 gr.
— d'eucalyptus.................	}
Acide phénique......................	4 »
Alcool à 90°.........................	60 »

Une demi-cuillerée à café dans un demi-verre d'eau bouillie tiède.

Purgatif pour enfants.

(Ellis.)

Manne en larmes.......................	8 gr.
Eau d'anis ou sirop de roses.............	30 »

La moitié du mélange (enfant de cinq ans).

Le Gérant : O. DOIN.

Imprimerie Levé, 17, rue Cassette, Paris.

PSYCHOTHÉRAPIE

La colère et son traitement,

par le Dr J. Laumonier.

Jusqu'ici on n'a guère envisagé que le côté moral de la colère et c'est pourquoi les religions la font si souvent figurer parmi leurs péchés capitaux. S'adressant à d'autres qu'à des médecins, parler du traitement de la colère aurait donc de quoi surprendre. Est-il possible ou même convenable de soigner la colère ? Une fessée pour les enfants, une réprimande ou la honte pour les adultes, voilà, croit on, tout ce qu'elle mérite. Aussi fait-on plus volontiers l'aveu de sa faute au prêtre qu'au médecin, et encore à la condition qu'on ait gardé une conscience suffisamment nette des violences commises.

On ne peut plus aujourd'hui regarder la colère de ce point de vue exclusif. Il y a de l'âme en elle, certes, mais il y a aussi autre chose, un terrain, des prédispositions organiques, dont l'influence ne saurait être négligée. C'est seulement par l'analyse des réactions réciproques du physique et du moral que nous arriverons à comprendre la signification morbide de la colère, par conséquent l'utilité de son traitement, à la fois et nécessairement somatique et psychique, et enfin à discerner les moyens que nous devons mettre en œuvre dans ce but.

I

Les psychologues, et Ribot en particulier, ont montré que l'instinct de la conservation revêt, chez l'homme, deux formes, la forme défensive qui est la peur, la forme offen-

sive qui est la colère. Encore que bien schématique, qu'elle sépare un peu trop nettement des sentiments qui s'enchevêtrent souvent, cette classification a un grand mérite : elle situe la colère, elle la place avec raison parmi les moyens de protection et d'attaque les plus énergiques, elle précise, en somme, son rôle dans la vie des êtres supérieurs.

Cette protection s'exerce par un mécanisme complexe ou, si l'on veut, par la détente d'un ressort. Mais les actions psychiques qui la déterminent sont de valeur très inégale. Les unes ont des motifs légitimes et rationnels et s'adaptent convenablement à la menace et au danger venus de l'extérieur, les autres, au contraire, répondent à des impulsions inadéquates, dont les motifs sont illusoires; et, par là se différencient nettement la colère normale, qui appartient à tout individu sain, et la colère morbide qui est le fait d'une catégorie nombreuse de malades. Entre l'une et l'autre d'ailleurs, il y a tous les intermédiaires et il est rare qu'une crise de colère soit dépourvue de tout élément morbide, c'est-à-dire constitue une protection offensive exactement appropriée au danger réel. Il suffit pour s'en convaincre d'esquisser les prodromes intérieurs et les signes d'une crise de colère.

Maintes fois, déjà, cette description a été faite, depuis Sénèque, par Darwin, par Mantegazza, par Bain, par Lange, par M. de Fleury. Je n'en retiendrai donc que les traits essentiels et caractéristiques.

C'est une contrariété quelconque qui prépare, qui est l'occasion de la crise, réprimande, injustice, menace, obstacle inattendu ou bien senti, voulu et dressé par une autre personne, à la réalisation d'un désir, à l'accomplissement d'un acte, ruine d'affections, d'entreprises, de projets, d'espoirs, etc. Le mécanisme psychique du sujet avait été monté

en vue du résultat; à son jeu régulier, parfois intense au surplus, une circonstance s'oppose formant en quelque sorte une digue contre laquelle s'accumule l'influx inutilisé. Dès ce moment, le sujet perçoit, plus ou moins nettement, l'accumulation de force nerveuse, la tension de l'organisme, qui va croissant, avec un irrésistible besoin de se dépenser. Pendant cette période, en effet, ainsi que l'a prouvé M. de Fleury (1), la force musculaire, mesurée au dynamomètre, s'accroît notablement et la tension artérielle augmente parallèlement, jusqu'à une certaine limite. Alors la crise éclate.

Objectivement, elle se manifeste par la rougeur et la tuméfaction de la peau et surtout par la dilatation des grosses veines de la face et du front sur laquelle Lange a insisté et qu'il considère presque comme pathognomonique, à tort du reste, puisqu'il y a des colères — les colères *blanches* — où la paleur du visage est extrême. Dans ces dernières, en réalité, la congestion existe toujours, mais elle est profonde, et peut aboutir à des réactions viscérales intenses et graves, tandis que, dans les colères *rouges*, elle est surtout superficielle, cutanée; cette congestion donne lieu parfois à des hémorragies nasales, pulmonaires, rétiniennes. Dans les deux cas d'ailleurs la mort peut survenir, par rupture d'un vaisseau chez les hypertendus, pléthoriques, scléreux, par arrêt du cœur chez les cardiaques.

La tension de l'influx met aussi en branle l'activité musculaire, mais d'une manière désordonnée et spasmodique : les dents sont serrées, les yeux jaillissent des orbites, la mâchoire est projetée en avant, les narines se dilatent, la respiration et le pouls s'accélèrent. Tout le corps est tendu

(1) *Introduction à la médecine de l'esprit*, 1898, p. 112.

pour l'agression ou la défense, galvanisé, et, aux mots furieux, extrêmes, prononcés d'une voix saccadée et rauque, s'ajoutent les mouvements des membres, les convulsions des poings, le trépignement des pieds, le geste violent, irrésistible, qui brise, qui frappe et quelquefois tue.

La suractivité fonctionnelle atteint enfin les glandes; les glandes salivaires notamment, les glandes lacrymales dans certains cas et même le rein. On ignore si la sécrétion biliaire est augmentée, mais l'évacuation de la vésicule paraît probable. Chez une personne nerveuse qui vomissait après ses crises de colère, il y avait de la bile dans les matières rejetées. Du côté de l'intestin, on note fréquemment une exagération des sécrétions, des débâcles diarrhéiques, des selles glaireuses. Un entéritique eut plusieurs fois, après de violentes colères, d'abondantes éliminations de mucosités pseudo-membraneuses.

Je dois ici mentionner l'opinion de divers auteurs, de Trousseau en particulier, qui ont soutenu que la colère augmente la toxicité de la salive. La morsure des animaux rendus furieux serait plus dangereuse que normalement et des faits analogues auraient été constatés chez l'homme. Ces assertions méritent confirmation. Il est possible, après tout, que certains déchets toxiques de fonctionnement passent rapidement dans la salive et lui confèrent des propriétés plus nocives, mais la preuve n'en a pas encore été rigoureusement faite. En ce qui concerne le lait cependant, nous avons l'observation impressionnante de cette nourrice dont les crises de colère déterminaient, le lendemain, chez son poupon, un véritable état toxique, avec diarrhée, vomissements et hypothermie.

Tous ces phénomènes, congestion, agitation intense et désordonnée, suractivité fonctionnelle, amènent la dépense

de l'influx qui s'était acceumulé. Mais il arrive souvent que e fait de briser un objet, de donner un coup, produise une détente brusque. Cet effort suprême achève d'épuiser les forees nerveuses, met au eran d'arrêt la machine affolée. Le sujet reprend peu à peu possession de lui-même. Pendant la erise et suivant sa violence, la volonté a subi une obnubilation partielle ou même totale, le ehamp de sa eonscience s'est assez rétréci — en vertu de eette loi psychologique que l'intensité de la conseience est en raison inverse de l'intensité des mouvements produits (1) — pour que les aetes aeeomplis ne laissent dans la mémoire qu'une empreinte incomplète. Il y a, d'ailleurs, au cours de la colère, une véritable anesthésie; on ne sent pas plus les coups qu'on donne que eeux qu'on reçoit. La détente finale fait disparaître l'anesthésie, réveille la douleur, le souvenir, crée la honte parfois et le remords. C'est que, eomme résultat de cette dépense énorme de foree, — dépense injustifiée, pour des motifs futiles et par des gestes absurdes (briser un objet, déehirer un livre, frapper des êtres inoffensifs, etc.), — s'installe un état de dépression souvent très marqué, attesté par le tremblement de fatigue, la pâleur et l'abaissement de la pression sanguine, la lourdeur de tête, la paresse intellectuelle, le besoin de repos et de sommeil. Il faut bien que l'éeonomie répare, par le ralentissement des fonctions, le surmenage momentané des organes et récupère, en l'épargnant, l'énergie dont la consommation a été effrayante et inutile, sinon même dangereuse.

Au point de vue psyehologique, Ribot admet que, dans la crise de eolère, il y a deux moments différents. « Le premier, asthénique, répond, dit-il (2), à la cause, à l'événement

(1) Th. Ribot. *Psychologie des sentiments*, 1908, p. 231.
(2) Cf. *op. cit.*, p. 222-223.

extérieur, au choc immédiat, et consiste en une courte dépression, état totalement pénible. Le second, sthénique, répond à la réaction offensive, et, par ses symptômes, se rapproche bien plus du plaisir que de la doulenr... La colère est donc une émotion mixte; elle n'appartient pas tout entière à la catégorie des états de conscience pénibles, quoique ceux-ci prédominent. »

Cette psychologie est exacte, mais il convient de l'interpréter et même de la compléter physiologiquement. Certainement, l'obstacle au jeu du mécanisme monté crée un sentiment d'impuissance et par conséquent une dépression. On en peut trouver la preuve dans l'oscillation de la pression artérielle. L'arrêt du mécanisme a, en effet, suspendu momentanément l'activité de certaines fonctions. Mais, l'immobilité étant la mort, un autre mécanisme s'organise immédiatement, qui utilise l'influx accumulé, et c'est à partir de ce moment que se dessine cette oscillation inverse et ascendante, qui dépasse de beaucoup, comme le fait prévoir la loi de Jürgensen, la dépression à laquelle elle succède et réagit. On note alors une augmentation croissante de la pression sanguine et de la force musculaire. L'euphorie en est la conséquence et persiste jusqu'à la détente, où l'épuisement des forces nerveuses et la fatigue amènent un nouvel état de dépression, plus marqué et beaucoup plus prolongé naturellement que le premier.

Pendant l'euphorie, et par le fait même de l'agitation paroxysmale, des sentiments différents peuvent se surajouter et meubler le champ de la conscience, la méchanceté, le plaisir de voir souffrir, l'idée de domination ou l'orgueil. Les psychologues considèrent ces sentiments comme des formes perfectionnées de la colère et Bain dit: « Il n'est guère douteux que le fait primitif dans le plaisir de la colère

est la fascination produite par la vue de l'affliction et de la souffrance physique. » Il y a là une confusion que la physiologie ne peut accepter. L'euphorie est le résultat d'une certaine tension nerveuse et fonctionnelle, objectivement appréciable, et que traduit subjectivement l'impression de plénitude, de satisfaction, de soulagement même pendant l'agitation motrice qui dépense l'énergie accumulée. Voilà les éléments exclusifs sur lesquels doit tabler la clinique.

On se rend bien compte de la nature toute différente des éléments surajoutés, en suivant l'évolution de la colère, telle que les psychologues la retracent. Ils y distinguent trois phases, la phase animale ou de l'agression réelle, la phase affective ou de l'agression simulée et la phase intellectuelle ou de l'agression différée. La première seule contient tous les éléments psychiques et physiologiques de la colère. Dans la seconde, la part de la colère pure est encore grande, manifestations bruyantes, menaces, violences, au moins contre les choses. Mais la cruauté, l'orgueil qui s'y joignent existent indépendamment de tout état de crise, et peuvent en effet manquer ; conditionnés par des facteurs autres, ils se distinguent donc nettement de la colère. Dans la phase intellectuelle enfin (agression différée), les caractéristiques de la colère sont en grande partie masquées. L'impulsion violente est réfrénée ici par le calcul, c'est-à-dire par la raison. La volonté n'est ni abolie, ni même diminuée. Elle subsiste pour concentrer à l'intérieur l'explosion menaçante, et les seules manifestations que l'on puisse alors observer sont des contractions fibrillaires, quelques mouvements spasmodiques, de la face surtout, la pâleur parfois des *colères rentrées*. La colère, en somme, a été disciplinée, mais au détriment du sujet ; il n'agit plus contre la menace ou le danger extérieurs, mais contre lui-

même, il se mord les poings, il s'arrache les cheveux, il pleure et gémit. L'euphorie manque, et aussi la détente, et au lieu des sentiments sthéniques, la domination, l'orgueil, ce sont les sentiments dépressifs, l'impuissance, la haine, l'envie, la rancune, qui apparaissent, éléments également étrangers à la colère mais que les circonstances favorisent, encore qu'ils manquent souvent.

Et, s'ils manquent, nous avons une dernière forme de colère, d'où toute agitation motrice désordonnée est absente, dont les tensions subissent des oscillations régulières, exactement adaptées à la menace et au danger réels. Il n'y a pas d'obnubilation de la volonté et si le champ de la conscience est rétréci, c'est en proportion des besoins du moment. L'agression peut n'être ni simulée, ni différée. Elle peut être affective, non brutale, mais rationnelle, c'est-à-dire que, à chaque moment, elle vise l'objet qui importe et donne l'effort qui convient. Elle est pure de tous les éléments surajoutés, cruauté, orgueil, haine, envie. En face d'un obstacle imprévu, le mécanisme monté ne subit pas d'arrêt; il s'adapte aux circonstances, immédiatement; sa dépense n'est pas désordonnée et absurde; elle est conforme aux irritations parce qu'elle reste sous le contrôle de la raison. C'est, par excellence, la défensive active, l'arme des vainqueurs dans les batailles de la vie. Mais la maîtrise de soi est rare parce qu'elle exige une forte éducation du caractère et de la volonté, dans un système nerveux parfaitement équilibré.

Ainsi il faut distinguer la colère normale, strictement coordonnée, adaptée au but, et la colère morbide, désordonnée et inadéquate, dont la crise classique a été précédemment décrite. Il convient en outre de laisser en dehors du cadre de cette dernière certains éléments psychiques,

cruauté, haine, etc., qui s'y surajoutent parfois mais ne lui appartiennent pas en propre et exclusivement. Nous ne nous occuperons, dans les lignes qui suivent, que de la colère morbide ainsi limitée.

II

La colère est un syndrome qui existe dans beaucoup de maladies; elle est en outre manifestement apparentée à l'attaque de nerfs et aux états épileptoïdes et de petit mal comitial.

L'attaque de nerfs a été souvent considérée comme une crise avortée ou incomplète d'hystérie ou d'épilepsie et on a même tenté d'en faire un moyen de diagnostic des névroses frustes. En réalité, les personnes sujettes aux attaques de nerfs sont assurément des névropathes, mais elles peuvent parfaitement ne présenter aucun des stigmates qui caractérisent les névroses ; elles ont seulement un système nerveux déséquilibré et réagissant fortement aux moindres excitations; elles sont notamment très sensibles aux variations brusques de l'état atmosphérique, des tensions électriques de l'air, etc. Dans l'attaque de nerfs, comme dans la colère, du sang monte à la tête, les oreilles bourdonnent, les tempes battent. Le patient sent le besoin de s'agiter, de faire mouvoir ses membres; il y a aussi des cris, des sanglots, des trépignements, parfois perte de connaissance incomplète. Une crise de larmes peut terminer la scène et soulage le malade, qui reste quelque temps épuisé. On a noté des tendances nettement agressives qui établissent le passage entre l'attaque de nerfs et la crise de colère, et les manifestations somatiques sont analogues. Nul ne songe, je pense, à nier à l'attaque de nerfs son caractère morbide.

Avec les états épileptoïdes et l'épilepsie, les parentés ne sont pas moindres. Maudsley disait que la colère est une *convulsion psychique*. Falret a décrit, sous le nom de *petit* et de *grand mal intellectuel*, des crises qui ne sont autre chose que des accès, faibles ou forts, de colère. Legrand du Saulle pensait enfin que ces manifestations sont liées au mal comitial et en expriment seulement des modalités atténuées. Mais il y a plus. M. de Fleury a montré que la colère s'observe souvent chez des gens appartenant à des familles d'épileptiques ou épileptiques eux-mêmes. Il est inutile sans doute de rappeler que l'hérédité alcoolique et toxique, qui joue un si grand rôle dans la production de l'épilepsie, joue un rôle au moins aussi important dans la production de la colère.

Il ne semble y avoir d'ailleurs, entre l'une et l'autre, que des différences de degré. « Même dans les périodes de calme, dit Ribot (1), les traits psychologiques universellement notés de l'épilepsie révèlent une disposition sombre, morose, irritable, mais surtout irascible : c'est le tempérament *colérique* par excellence. Dans les périodes d'attaque, nous trouvons les symptômes de la colère poussés à l'excès. » Et, en effet, l'agitation s'aggrave et les convulsions se systématisent : il y a perte complète de connaissance, et la mémoire ne garde plus aucune trace des scènes qui se sont déroulées. Son aura, qui peut être très rapide, exagère la tension croissante perçue dans la colère, la « bouffée qui monte au cerveau », comme dit Sénèque, son insensibilité de la peau, l'anesthésie partielle, son sommeil comateux et bruyant, l'affaissement qui suit la colère, etc.

Enfin notons pour mémoire que les colères de la manie

(1) Cf. *Op. cit.*, p. 231.

aiguë, de la folie circulaire, des grands infectés délirants, reproduisent, dans leur ensemble, les traits essentiels de la crise classique.

A ces parentés évidentes entre l'accès de colère, la crise de nerfs et l'attaque d'épilepsie, répond un lien causal, l'intervention d'un facteur commun qu'il nous faut rechercher.

Le mot irritant, l'obstacle à l'assouvissement d'un désir, à la satisfaction d'une tendance, la ruine d'espoirs et de projets, ne constituent que les causes occasionnelles à l'explosion de la colère; elles ne la produisent pas nécessairement et chez tout le monde. Il faut des conditions préalables, favorisantes.

On les a cherchées dans des altérations fonctionnelles du bulbe et du cerveau. Mais ce n'est pas là résoudre la question. D'où viennent, comment se créent ces altérations?

Dans les psychoses, dans les tumeurs cérébrales, la lésion peut expliquer les crises. On ne connaît pas encore de lésions définies et primitives correspondant à l'attaque de nerfs banale, à l'accès de colère. En revanche, nous savons que le mal comitial est conditionné par une intoxication des centres nerveux que mettent en évidence les variations des échanges urinaires et l'influence du traitement antitoxique. Étant donnée la parenté de l'épilepsie et de la colère, il n'est pas interdit de rechercher si l'intoxication ne joue pas dans la colère le même rôle que dans le mal sacré.

Une première constatation peut être faite. Nous avons vu que la prédisposition à la colère est particulièrement fréquente dans les familles d'épileptiques. Elle l'est également chez les alcooliques et surtout les absinthiques, chez les morphinomanes, les saturnins, qui sont tous des intoxiqués notoires. Elle l'est aussi chez les hérédo-arthritiques,

les neuro-arthritiques, les arthritiques francs et les artério-scléreux. Elle est enfin presque de règle chez les insuffisants du rein et certaines crises de colère doivent être regardées comme des ébauches de crise d'urémie. J'ai remarqué maintes fois que les grandes colères précoces s'observent de préférence chez les enfants hérédo-arthritiques. Chez les diabétiques, l'agitation qui précède le coma peut se compliquer de crises de colère. La présclérose et la sclérose artério-viscérale de Huchard reconnaissent presque toujours à leurs débuts une toxémie alimentaire qui s'accompagne souvent de manifestations coléreuses. Enfin, nul ne l'ignore, la colère est, en quelque sorte, l'apanage des tempéraments sanguins, des pléthoriques, des suralimentés, des hyperfonctionnels à la phase de surmenage (1). Dans tous ces états morbides, l'intoxication et la prédisposition à la colère ou même la fréquence de la colère se superposent nettement.

Mais il est difficile de vérifier expérimentalement le rapport entre l'état toxique et la crise de colère. M. de Fleury a constaté que les échanges urinaires et respiratoires s'accroissent au moment où elle va éclater. J'ai pu poursuivre, dans le même sens, quelques recherches qui portent exclusivement sur les urines.

Chez une dame neuro-arthritique, sujette à de violentes colères, dont elle sentait parfois l'approche, le coefficient de toxicité urinaire (rapport de l'azote des extractifs à l'azote total) était, *avant*, très bas, 9-10 p. 100; quelques heures *après* la crise, il montait à 18, 20 et même une fois 23. L'azote de l'acide urique et des matières azotées autres que l'urée allait de 0 gr. 025 par kilogramme *avant*,

(1) Cf. Dr J. Laumonier. *Arthritisme et Artério-sclérose*, 1910, chap. II et III.

à 0 gr. 08, *après*. Chez un homme de cinquante-deux ans, goutteux pléthorique, des chiffres voisins ont été obtenus. Chez un garçon de treize ans, hérédo-arthritique, sujet à des migraines, paresseux et emporté, le coefficient ordinaire de toxicité atteignait 17 p. 100. Aux périodes où son humeur devenait plus irritable, il tombait à 13-14, pour remonter au delà de 20 après la crise. Chez un homme de trente-quatre ans, psychasthénique, il y avait rétention toxique *avant*, décharge *après*, avec un relèvement marqué du coefficient de phosphaturie.

Ces variations dans les échanges urinaires ne peuvent être uniquement attribuées à l'agitation motrice qui augmente la quantité des déchets de fonctionnement éliminables. La diminution, antérieure à la crise, de la toxicité urinaire, prouve qu'il y a rétention des poisons, qui s'accumulent, soit qu'ils se présentent sous une forme non éliminable, soit que le rein devienne momentanément insuffisant. Ces poisons accumulés irritent le système nerveux, que la moindre cause surajoutée (contrariété, état électrique, etc.) suffit à déchaîner. L'hyperactivité fonctionnelle qui en est la conséquence force les barrières de l'émonction et la décharge toxique termine la crise. L'accumulation des poisons est naturellement indépendante du mécanisme monté ; mais elle peut intervenir au moment où l'obstacle arrête le jeu de ce mécanisme, si elle est suffisante pour déclencher la réaction motrice qui, psychologiquement, paraît destinée à le vaincre.

Ces indications pathogéniques expliquent et légitiment la classification clinique que M. de Fleury a donnée des gens exposés à la colère. Il les divise, en effet, en deux groupes, les *sthéniques* et les *asthéniques*. Les sthéniques, ce sont tous ceux dont le système nerveux est perpétuellement

excité et plus irrité encore que véritablement irritable. Ils représentent la catégorie des intoxiqués *directs*, c'est-à-dire de ceux qui sont sous l'influence de poisons présents et agissants, les alcooliques, les absinthiques, les suralimentés, les surmenés et les toxémiques, les arthritiques divers, héréditaires ou francs, goutteux, diabétiques, migraineux, les hépatiques, hypersthéniques de l'estomac, entéritiques, infectés chroniques ou aigus, insuffisants du rein, brightiques et scléreux, etc. Il est bien entendu — je n'ai pas besoin d'y insister à nouveau — que la colère n'est pas fatale chez tous ces malades; elle est seulement favorisée par l'état toxique dans lequel ils se trouvent et c'est pour quoi elle se montre si souvent chez eux.

Les asthéniques, au contraire, ont le système nerveux moins irrité qu'irritable, et partant déséquilibré. Ils constituent des intoxiqués *indirects*, c'est-à-dire que, chez eux, les poisons ont agi antérieurement pour détraquer le système nerveux et tous les organes, mais peuvent présentement manquer ou être peu abondants. Tel est le cas, par exemple, des neurasthéniques par surmenage. Voici une personne qui s'est surmenée, musculairement ou cérébralement. Les poisons de la fatigue se sont accumulés; ils ont inhibé l'action nerveuse, altéré et lésé le neurone en lui soustrayant, ainsi qu'à d'autres tissus, les matières minérales nécessaires à leur élimination. Mais ainsi disparus, éliminés, les poisons n'en ont pas moins laissé après eux un système nerveux diminué, affaibli, partant anormalement irritable, exagérant les réactions réflexes que le pouvoir frénateur du cerveau devient incapable de modérer, toutes conditions éminemment favorables à la production de la crise de colère. Mais, chez ces asthéniques, à force ner-

veuse réduite, la crise n'a plus exactement les mêmes caractères que chez les sthéniques. Elle n'est pas ordinairement aussi violente et dure moins longtemps, parce que la capacité de dépense du sujet est moins élevée; ses tendances agressives sont moins nettes aussi, et les reproches, les lamentations, les plaintes occupent, bien plus que les menaces ou les voies de fait, la scène, après laquelle le sujet, fourbu, retombe rapidement dans sa faiblesse et sa timidité habituelles. Les colères de l'enfant, chez lequel les réflexes dominent, ressemblent souvent à celles des asthéniques. Sensible, impressionnable, il s'emporte facilement, mais oublie d'autant plus vite la crise que le motif en est plus futile et s'étonne presque toujours qu'on lui en garde rancune (1).

Dans ce groupe des asthéniques, à colères faciles, mais courtes, il faut donc ranger non seulement les neurasthéniques et les psychasthéniques, déjà fort nombreux, mais aussi tous les individus à états dépressifs, et notamment les hérédo-arthritiques à la phase des insuffisances fonctionnelles généralisées. C'est à cette dernière série que se rattachent en particulier ces enfants coléreux, paresseux, malingres, sans résistance à l'égard des moindres infections et que l'on qualifie un peu trop facilement de neurasthéniques. J'ajoute que la remarque, faite à propos des sthéniques, trouve ici encore sa place. Si la colère est fréquente chez les asthéniques, c'est que leur état de faiblesse irritable crée une sensibilité plus grande à l'égard des poisons; elle constitue donc une cause favorisante, mais nullement fatale.

(1) Cf. M. de Fleury. *Le Corps et l'Ame de l'enfant*, 1899, p. 156.

III

Ainsi établies, les relations entre la crise de colère, l'état toxique et l'irritation ou l'irritabilité nerveuse qu'il entraîne nous montrent que la colère ne doit plus être uniquement traitée par la réprimande, la punition ou même l'indifférence. Précisément parce que nous pénétrons de mieux en mieux les rapports étroits et nécessaires du physique et du moral, il nous est désormais interdit de soigner l'un sans l'autre, sous peine d'un échec à peu près inévitable.

Mais la colère est une crise accidentelle qui apparaît dans de nombreux états morbides et que certaines conditions favorisent. La première indication thérapeutique est donc de modifier cet état antérieur prédisposant. Par conséquent les moyens utilisés varieront avec l'état et la cause, et la tonification et la reminéralisation qui conviennent à un neurasthénique seraient dangereuses pour un pléthorique, qui, comme tous ses congénères sthéniques, a surtout besoin d'une cure de désintoxication. Je n'ai pas à insister sur ce point. Les traitements généraux des sthéniques et des asthéniques sont trop connus, et d'ailleurs on les applique en dehors de toute idée précise de modérer ou de supprimer les crises de colère. C'est au contraire de cela — modérer et supprimer les crises — qu'il faut exclusivement nous occuper.

Le meilleur moyen d'éviter la colère serait évidemment de supprimer aussi les causes occasionnelles qui la font naître. La chose est matériellement impossible et n'est pas, au surplus, désirable, on ne guérirait pas ainsi la *possibilité* de la colère. Or notre but doit être de maîtriser, par l'éducation et le renforcement de l'action frénatrice cérébrale, l'impétuosité des réactions impulsives, de manière à substi-

tuer, à l'agitation motrice désordonnée et inadéquate, une défense active et consciente adaptée aux obstacles et aux heurts de l'existence.

Au début cependant, chez les neurasthéniques, les insuffisants fonctionnels et les déprimés irritables, il faut s'efforcer de diminuer, autant que possible, la multiplicité et l'intensité de ces heurts, par la régularité de l'existence et la continuité des occupations (qui n'en exclut pas la variété). En dehors du traitement diététique, hygiénique, physiothérapique, au besoin médicamenteux, qui vise à tonifier l'organisme, à augmenter ses possibilités fonctionnelles, le médecin a donc le devoir de prescrire un emploi méthodique du temps, dans lequel prendront place les heures consacrées aux soins hygiéniques, aux repas, aux jeux, au travail, aux exercices physiques, au repos et au sommeil.

Il ne faut pas laisser de moments inoccupés. On a remarqué, depuis longtemps, que les crises de colère sont bien plus fréquentes, chez les enfants, les dimanches et jours de congé, et chez l'adulte, aux heures oisives. Malgré cette extrême régularité, des heurts, des contrariétés se produisent, par le fait de circonstances qu'on ne peut ni prévoir, ni éviter; ils seront, de la part des parents, du maître, du médecin, l'occasion de leçons morales destinées à augmenter l'action frénatrice de la volonté et permettront de juger, par la manière dont cette dernière s'exerce, de l'effet du traitement.

Toutefois, les résultats obtenus de la sorte sont toujours meilleurs chez l'enfant que chez l'adulte. L'enfant, comme le neurasthénique, le déprimé, l'impuissant, est profondément égoïste, parce qu'il se sent faible. Mais il va vers la force, tandis que l'asthénique, et c'est une des raisons de son état, a surtout le sentiment de son impuissance. Aussi

la tonification préalable de l'organisme, par tous les moyens appropriés, est-elle indispensable chez ce dernier principalement, parce que, se sentant plus robuste corporellement, il sera plus apte en réalité, mais surtout se croira plus apte à résister à ses mouvements de colère. Il va de soi qu'ici, et davantage encore chez l'enfant que chez l'adulte, l'éducation par l'exemple doit sans cesse intervenir. Un enfant qui assiste souvent aux attaques de nerfs de sa mère, aux crises de colère de son père, aux scènes emportées et violentes des uns ou des autres, ne guérit que bien difficilement. De même un neurasthénique n'est guère capable d'amélioration quand il vit parmi des braillards, des agités, des inconstants, des violents, et c'est pourquoi la transplantation, hors du milieu habituel, s'impose parfois pour eux.

Le sthénique subit plus immédiatement l'influence du traitement somatique. Chez les éthyliques et les absinthiques, chez les toxicomanes, en général, la cessation du poison modère promptement les crises et peut les faire disparaître presque complètement. Chez les pléthoriques, les toxémiques, les insuffisants du rein, les scléreux, la restriction alimentaire ou, tout au moins, carnée, le régime végétarien, la diurèse, amènent une amélioration notable et persistante. Le repos chez les surmenés, la crise de goutte chez les uricémiques, la cure d'alcalinisation chez les diabétiques, la cure de saturation chez les hypersthéniques gastriques, etc., donnent des résultats analogues. Ils montrent la grande importance du traitement de la cause prédisposante. Cela ne veut pas dire que l'on puisse négliger la rééducation de l'action frénatrice de la volonté. Elle doit être poursuivie avec la même rigueur que chez l'asthénique. Une différence cependant s'impose. Le sthénique ne manque

généralement ni d'activité, ni d'énergie; au contraire, il en a trop; c'est la conséquence de son état hyperfonctionnel. Presque tous les hommes d'action, conquérants, politiques, explorateurs, grands industriels, grands financiers, sont des sthéniques, fort enclins aux crises de colère. Celles de Napoléon furent célèbres, celles de Bismarck ne l'ont guère été moins. Mais l'Empereur était beaucoup plus calme pendant les rudes chevauchées de la guerre qu'à Saint-Cloud ou aux Tuileries et on a remarqué que l'humeur du Chancelier de fer s'adoucissait quand, suivant la prescription de Schwenninger, il avait fendu beaucoup de bois. Il faut donc canaliser, comme dit M. de Fleury, les dépenses d'énergie vers les exercices physiques, en tenant compte de la force et de la résistance particulière du sujet. Malheureusement, cette réglementation de la dépense, chez les grands sthéniques, est difficile. Ayant conscience de leur force, orgueilleux d'ailleurs et dominateurs, ils ne supportent pas volontiers la contrainte; ils l'imposent et, au besoin, par leurs irrésistibles violences. Ce n'est que jeunes qu'ils pourraient contracter des habitudes de discipline, de sobriété et de modération. La question est de savoir si l'on ne priverait pas, par cette culture restrictive inopportunément appliquée, l'humanité de ces individualités excessives qui ont tant contribué aux progrès de l'évolution économique et sociale?

Chez les grands sthéniques, et en dehors des cas d'épilepsie, M. de Fleury préconise, à titre adjuvant, dans le traitement de la colère, l'emploi des bromures. Je suis obligé ici de me séparer de ce savant médecin. Les bromures produisent des troubles digestifs (le brome ne se substitue que très incomplètement au chlore dans l'acidité gastrique) et un état de dépression marqué quand on atteint

le voisinage de la dose toxique, mais ne modifient pas, autant que j'ai pu personnellement en juger, la fréquence et l'intensité des crises. Même chez les épileptiques, ils n'amènent que rarement une amélioration décisive, que l'on pratique ou non simultanément la déchloruration. Comme je le montrerai dans un travail spécial, la cure de désintoxication est beaucoup plus efficace à elle seule que la bromuration, et, si cette dernière a semblé donner quelques succès, il faut en attribuer le bénéfice, non au médicament, mais au régime. C'est pourquoi je ne crois, en aucun cas, utile de prescrire les bromures contre la colère. J'en dirai naturellement autant de la scopolamine, qui agit contre les troubles d'excitation de la motilité et que, en Allemagne notamment, on a préconisé contre l'épilepsie.

En résumé, la colère étant un état psychologique, éclos sur et par un état physiologique antérieur prédisposant, c'est de cet état antérieur qu'il faut se préoccuper d'abord. Son amélioration peut entraîner l'atténuation et même la disparition des *convulsions psychiques*. Mais souvent le traitement somatique reste inefficace à lui seul, en raison des habitudes, de l'influence de l'exemple, de la désagrégation du caractère et de la volonté. On doit en conséquence refaire l'éducation des fonctions frénatrices et équilibrantes de l'âme. La tentative est délicate, difficile et longue. Elle échoue parfois chez l'adulte mais rarement chez l'enfant, dont la malléabilité est plus grande, à la condition pourtant que la violence des réprimandes ne vienne pas annihiler l'effet de la leçon morale et que parents et maîtres s'offrent en modèles de fermeté, de justice, de patience et de sang-froid.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Quand faut-il faire l'énucléation ?

par le Dr P. Bailliart.

Comme la chirurgie générale, la chirurgie oculaire tend à devenir de plus en plus conservatrice; il y a quelques années encore l'énucléation était, après la cataracte ou l'iridectomie, la plus fréquente des opérations oculaires. Dans ces dernières années, surtout sous l'influence des idées de de Wecker, il s'est fait une réaction très nette pour limiter de plus en plus l'emploi de cette pénible intervention.

Les indications peuvent en être généralement nettement formulées. Il est devenu presque inutile de dire que tout œil, quel que soit son état, ayant conservé un certain degré de vision doit être respecté. De même la douleur ne pourra indiquer l'opération que si tous les autres moyens médicaux ou chirurgicaux n'ont pu donner aucun résultat.

Si quelquefois l'hésitation peut être permise, il est d'autres cas où l'énucléation s'impose : les tumeurs oculaires et l'ophtalmie sympathique constituent l'indication la plus nette.

Tumeurs oculaires. — Les tumeurs atteignent souvent l'œil ou l'orbite; les plus fréquentes sont dans la première enfance, le *gliome*, et dans l'âge adulte, le *sarcome* de la choroïde.

Le diagnostic du *gliome* (œil de chat amaurotique) s'impose généralement, celui du sarcome est souvent plus difficile. C'est généralement par un décollement de la rétine, souvent accompagné de douleurs et d'hypertension du globe oculaire que se traduit l'apparition du néoplasme; lorsqu'il n'est pas accessible à l'examen ophtalmoscopique, on peut pour le déceler avoir recours à l'éclaireur par contact de Rochon-Duvigneaud. Il est bien évident qu'une fois posé, le diagnostic de tumeur indique d'une façon formelle l'énucléation aussi hâtive que possible. Dans ces

conditions, la survie peut être longue si la section du nerf optique a été faite aussi loin que possible en arrière du globe.

Dans les cas de tumeur de l'orbite, l'énucléation sera souvent le premier temps de l'intervention en ouvrant une voie d'accès pour le nettoyage de la cavité orbitaire.

Ophtalmie sympathique. — La crainte de l'ophtalmie sympathique a provoqué bien des énucléations. On sait aujourd'hui que cette affection est relativement rare; il n'en est pas moins vrai qu'elle existe, que l'énucléation de l'œil malade est le meilleur moyen de la prévenir, et que, lorsqu'elle est déclarée, l'énucléation de l'œil sympathisant s'impose.

Il ne faut pas confondre avec l'ophtalmie sympathique, les phénomènes de simple *irritation sympathique*. Ce sont des accidents fréquents et généralement peu graves; un œil étant blessé ou quelquefois perdu depuis longtemps, on voit apparaître sur l'autre un peu de larmoiement, de la rougeur de la conjonctive, une légère douleur pendant l'accommodation, quelquefois même un petit rétrécissement du champ visuel. Ces accidents ne suffisent pas à constituer l'ophtalmie sympathique qui ne va pas sans lésions des membranes profondes (corps ciliaire, rétine, nerf optique) s'accompagnant toujours d'une baisse de la vision. Dans ces cas d'ophtalmie sympathique vraie, l'énucléation doit être immédiatement pratiquée.

Phtisie du globe. — Lorsque le globe est atrophié, comme cela arrive après certaines formes d'irido-choroïdite graves, comme cela arrive également après les suppurations post-opératoires rares aujourd'hui, l'énucléation doit être faite sans hésitation si l'œil est quelquefois rouge et un peu douloureux. On a vu en effet des cas d'ophtalmie sympathique occasionnés par ces petits globes mous et atrophiés. Du reste ces yeux supportent généralement mal le port de la pièce artificielle, et même au point de vue esthétique, le résultat obtenu par l'énucléation sera favorable.

Tuberculose oculaire. — Dans les formes graves où l'œil est complètement perdu pour la vision, doit-on enlever le globe? On a prétendu que l'œil étant une cavité fermée, la tuberculose s'y

trouvait complètement localisée, sans danger pour l'organisme et qu'au contraire, par l'énucléation, on ouvrait une porte au bacille tuberculeux pour la dissémination. Mais, sauf des cas exceptionnels, la tuberculose de l'œil est toujours secondaire; aussi, toutes les fois que les lésions sont volumineuses, que l'œil est douloureux, sans qu'il reste aucun espoir de conserver la vision, on doit faire l'énucléation.

Traumatismes oculaires. — C'est surtout dans ces cas-là que l'énucléation était faite, naguère encore, le plus fréquemment. Les indications en étaient formulées en 1877 de la façon suivante au Congrès de Genève par Warlomont. « Quand un œil blessé vient d'être détruit par une cause traumatique et que tout espoir d'y voir subsister ou revenir un degré de vision utile est perdu, c'est rendre un service immense au blessé que de l'en débarrasser séance tenante. » Une formule aussi étroite, suivie alors par presque tous les oculistes, était inspirée par la crainte de l'ophtalmie sympathique. Aujourd'hui si la question reste encore dans bien des cas très délicate à trancher, l'on peut dire que les indications de l'énucléation immédiate sont devenues tout à fait exceptionnelles.

Toutes les fois qu'un corps étranger métallique avait pénétré l'intérieur du globe, par crainte des accidents sympathiques, on n'hésitait pas à proposer l'énucléation immédiate lorsque, comme cela était fréquent, la recherche du corps étranger n'avait pas donné de résultat. L'emploi de l'électro-aimant permet aujourd'hui l'extraction de ces corps étrangers; aussi sauf dans les cas exceptionnels de corps étrangers ou trop volumineux ou trop profondément implantés pour que l'électro-aimant puisse les attirer au dehors, ou encore de corps étrangers non magnétiques que l'on sait devoir être mal tolérés comme les fragments de cuivre, ne doit on plus proposer l'énucléation, alors même que la vision paraît définitivement perdue.

Dans les traumatismes graves qui ont complètement délabré le globe on peut encore tenter la conservation, à condition toutefois que la région ciliaire d'où semblent partir les accidents sym-

pathiques n'ait pas été particulièrement intéressée. Une hémorragie profuse, résistant à la compression, nécessite souvent l'énucléation immédiate.

Ces accidents graves sont toujours longs à réparer; ils laissent encore, il faut bien le reconnaître, quelques chances, très rares il est vrai, d'ophtalmie sympathique. Si cette chirurgie conservatrice ne doit aboutir qu'à sauver un globe sans aucune vision, peut-être douloureux et inflammable, souvent moins esthétique qu'une pièce artificielle, on peut se demander si en pareil cas l'énucléation rapide n'aurait pas été préférable. Aussi dans la chirurgie des accidents du travail semble-t-il que l'intérêt bien compris de l'ouvrier commande plutôt l'énucléation, toujours à condition bien entendu que tout espoir soit perdu de conserver non seulement une partie de la vision, mais encore la forme du globe.

Plus encore que chez l'adulte on sera très réservé pour l'énucléation lorsqu'il s'agira d'un enfant, car il est à remarquer que le développement de l'orbite est généralement arrêté par l'ablation de l'œil. Pratiquée sur un sujet trop jeune l'énucléation pourrait amener une asymétrie complète de la face.

Lorsque l'œil à enlever est en pleine suppuration, on préfère généralement à l'énucléation l'exentération ignée, c'est-à-dire la destruction ignée au thermocautère du contenu de la cavité oculaire. Cette opération a l'avantage de mettre à l'abri d'une dissémination toujours possible de l'infection par la gaine du nerf optique jusqu'aux méninges; de plus, en respectant la coque même de l'œil, elle laisse généralement un moignon plus mobile et plus volumineux, permettant par conséquent une prothèse plus esthétique.

Il faut du reste reconnaître que, jugée à ce point de vue du résultat esthétique, l'énucléation ne mérite pas la crainte qu'elle inspire généralement et que presque toujours l'œil artificiel bien exécuté et bien adapté est beaucoup moins laid que ne l'était l'organe avant l'énucléation. La prothèse moderne a fait à ce point de vue des progrès considérables; l'ennui même que pouvait inspirer l'obligation d'enlever chaque soir l'œil artificiel,

n'existe plus, puisque avec les pièces modernes l'appareil peut être aussi bien porté la nuit que le jour.

En résumé, si, par principe, la conservation du globe oculaire doit être avant tout conseillée lorsqu'elle ne peut pas être dangereuse pour l'œil opposé, s'il est des cas où l'opération s'impose, il y en a d'autres aussi où le malade lui-même doit avoir la plus grande part dans la décision à prendre, et il est vraisemblable que bien averti d'un côté des ennuis que peut lui donner un œil sans vision, disgracieux, douloureux parfois, et d'un autre côté des avantages d'une prothèse bien faite, il préférera l'énucléation à la conservation. Mais, on ne saurait trop le répéter, toutes les fois que la vision même la plus légère subsiste, l'énucléation est formellement contre-indiquée, sauf s'il y a danger pour la vie comme dans les cas de tumeurs oculaires.

Traitement des conjonctivites.

La conjonctivite est la plus commune de toutes les affections oculaires. Il faut bien se garder cependant de confondre sous ce nom toutes les inflammations du segment antérieur de l'œil. Cette confusion extrêmement répandue peut avoir de graves inconvénients.

Les principaux signes de la conjonctivite sont :

1° *L'apparition d'un réseau vasculaire anormal* qui rend le globe rouge. Dans la conjonctivite ce réseau est extrêmement superficiel, à l'intérieur de la conjonctive ; par un petit mouvement de la paupière, on peut déplacer ce réseau, le faire glisser sur le globe. Si l'inflammation siège dans les parties plus profondes, la conjonctive, avec les vaisseaux qu'elle peut contenir, glissera au-dessus du réseau vasculaire profond.

2° *Une sécrétion plus ou moins marquée*, caractérisée tantôt par l'accumulation dans l'angle interne de l'œil d'une substance muco-purulente ou tantôt seulement par l'agglutination des paupières pendant le sommeil. Ce symptôme qui fait dire au malade que les yeux sont « collés » au réveil est tout à fait caractéristique.

3° *Une sensation désagréable*, sensation de corps étranger, localisée généralement sous la paupière supérieure.

Exceptionnellement l'inflammation de la conjonctive amène un véritable bourrelet ou chémosis autour de la cornée.

Il faut savoir distinguer la conjonctivite des affections qui lui ressemblent le plus ; le diagnostic est généralement facile. Elle peut être confondue :

a) *Avec la kératite*. — Dans ce cas le réseau vasculaire injecté est profond, la conjonctive glisse sur lui, la coloration des vaisseaux au lieu d'être rouge vif est plus sombre, presque violette. L'œil n'est pas « collé » au réveil, mais il pleure constamment. La vue de la lumière provoque une violente douleur ; cette photophobie est telle que, s'il s'agit d'un enfant, il est presque impossible de voir sa cornée qu'il cache derrière la paupière supérieure. Dans la conjonctivite, au contraire, la photophobie n'existe pas ou n'est que très légère.

b) *Avec l'iritis*. — L'injection du globe a les mêmes caractères que dans la kératite. La photophobie existe aussi mais moins prononcée. L'œil n'est pas « collé » et ne pleure pas de la même façon que dans la kératite. L'iris est terne, décoloré, la pupille est légèrement rétrécie, elle réagit moins bien à la lumière que celle du côté sain. Enfin la pression du globe à travers la paupière supérieure est souvent un peu douloureuse. Les douleurs spontanées oculaires et périoculaires manquent rarement.

c) *Avec le glaucome*. — C'est surtout dans ce cas que la confusion est regrettable, car il s'agit d'une affection grave, à évolution rapide puisqu'elle peut entraîner la cécité en quelques jours. Il ne faut donc pas perdre de temps en traitant la conjonctivite et en soignant comme telle une poussée de glaucome. Là encore, l'injection est profonde ; toujours pas de sécrétion, s'il y en a elle n'est nullement en rapport avec l'inflammation du globe. La pupille est dilatée, la vision très diminuée. Les douleurs dans cette forme d'inflammation sont constantes ; elles sont aussi violentes, si ce n'est plus, dans l'obscurité qu'au demi-jour. Enfin, si l'on tâte doucement le globe oculaire à travers la

paupière supérieure, au moyen de la pulpe des deux index, comme si l'on voulait chercher la fluctuation, on constate qu'il est beaucoup plus dur qu'à l'état normal, cette dureté pouvant aller jusqu'à donner la sensation classique de la bille d'ivoire.

La conjonctivite est due toujours à une infection; en mettant de côté certaines formes, relativement rares, telles que la conjonctivite folliculaire, la conjonctivite granuleuse, la conjonctivite de Parinaud, et la tuberculose de la conjonctive, on peut dire que les agents pathogènes de cette affection sont bien connus.

Ce sont :

Le *bacille de Wecks* qui produit la conjonctivite aiguë, très contagieuse, la forme la plus répandue,

Le *diplobacille de Morax* qui produit la conjonctivite subaiguë à longue durée, souvent chronique, dont une des caractéristiques est d'amener fréquemment une inflammation de l'angle externe de la paupière (conjonctivite angulaire),

La *pneumocoque* qui frappe généralement la conjonctive à la suite d'un coryza,

Enfin le *gonocoque* qui produit des conjonctivites particulièrement graves. C'est à lui qu'est due l'ophtalmie des nouveau-nés, au moins celle qui apparaît dans les premiers jours qui suivent la naissance.

Toutes ces conjonctivites sont contagieuses, pour l'entourage du malade et pour le malade lui-même, l'infection pouvant passer de l'un à l'autre œil, ou pouvant récidiver après une période d'accalmie. Il ne faut donc pas manquer de prévenir le sujet atteint des dangers de la contagion.

Le traitement de la conjonctivite est généralement simple : on emploiera simultanément les lavages et les instillations de collyre, confiés au malade ou à sa famille, et, dans certaines formes, les cautérisations faites par le médecin lui-même.

Les lavages peuvent être pratiqués, ou bien avec des substances anodines, aseptiques, ou bien avec de véritables antiseptiques.

Les premiers suffisent, employés chauds, à calmer la gêne ou

la légère douleur de la conjonctivite; ils sont utiles, le matin pour permettre l'ouverture des paupières agglutinées. On emploie souvent la camomille en infusion qui doit être faible et fraîchement préparée, l'acide borique, le borate de soude, le chlorure de sodium, etc.

Comme substances vraiment antiseptiques on emploie le sublimé, l'acide salicylique et, plus fréquemment, le cyanure ou l'oxycyanure de mercure qui, en solutions à 1 p. 10.000, sont très bien tolérés; ces lotions seront faites toujours chaudes 2 à 3 fois par jour.

Les collyres utilisés dans la conjonctivite sont peu nombreux, ce sont les collyres au sulfate de zinc et les collyres à base de nitrate d'argent ou de sels organiques d'argent.

Le *sulfate de zinc* a l'inconvénient de provoquer une sensation réellement douloureuse qui peut durer quelques minutes; on l'emploie généralement à 1 p. 100 ou 1 p. 200. Mais dans la conjonctivite diplobacillaire, pour laquelle il a une action vraiment spécifique, il faut l'employer à dose plus forte; Morax recommande la solution à 1 p. 40. A ce taux, il est vraiment très douloureux; il est bon d'instiller au préalable quelques gouttes de cocaïne à 1 p. 100.

Le *nitrate d'argent* réussit dans toutes les conjonctivites; on l'emploie à 1 p. 200, à 1 p. 100 et exceptionnellement à 1 p. 50. C'est le véritable spécifique de la conjonctivite blennorragique. Il présente cependant quelques inconvénients qui font que l'on doit être réservé dans son emploi; il est très douloureux comme le sulfate de zinc; il amène facilement l'apparition d'escarres plus ou moins superficielles, enfin surtout il pourrait, lorsqu'il existe une petite ulcération de la cornée, amener des troubles graves du côté de cette membrane. C'est pourquoi bien des oculistes préfèrent ne pas l'instiller directement dans l'œil et se refusent en tout cas à le laisser employer par le malade lui-même. Ils préfèrent le porter directement sur la conjonctive palpébrale par un léger badigeonnage, soit au pinceau, soit au moyen d'un petit tampon de coton hydrophile roulé au bout d'une allumette;

la paupière supérieure étant retournée et la paupière inférieure abaissée, toute la conjonctive palpébrale se présente, couvrant complètement la cornée, la protégeant contre l'action directe du caustique. Il n'est pas même indispensable de neutraliser l'excès de nitrate au moyen de la solution salée. De telles cautérisations répétées deux fois par jour constituent le meilleur traitement chez l'adulte comme chez l'enfant de l'ophtalmie blennorragique.

Dans toutes les autres formes de conjonctivites, le nitrate d'argent peut être remplacé par les sels organiques d'argent, argyrol, collargol, protargôl, albargine, etc.; c'est à l'argyrol qu'il faudrait, à notre avis, donner la préférence. Très nettement antiseptique, ce collyre a l'avantage de ne pas occasionner après son instillation la plus petite gêne; bien au contraire, cette instillation est plutôt agréable, même à doses concentrées : on doit l'employer en solution à 5 p. 100. Il faut du reste faire des instillations très répétées dans les cas aigus, 4 à 5 fois par jour. Dans les cas d'ophtalmie grave, c'est ce médicament qui devra être employé par l'entourage du malade entre les cautérisations faites par le médecin.

D'ailleurs, l'argyrol donne de bons résultats dans toutes les formes de conjonctivite et il peut et doit être employé; dans le cas où l'on hésite pour le diagnostic, c'est encore à lui ou à l'albargine qu'il faut avoir recours, parce que ces produits sont toujours sans danger quelle que soit l'affection dont il s'agisse. Mais il ne faut pas oublier que ce seul collyre n'est pas toujours suffisant. Il est d'ailleurs facile de résumer en quelques lignes le traitement des principales formes de conjonctivite.

1° *Conjonctivite aiguë*, avec sécrétion très marquée atteignant généralement les deux yeux. Lavages au cyanure de mercure, instillations d'argyrol ou d'albargine à 5 p. 100 3 ou 4 fois par jour.

2° *Conjonctivite subaiguë* à évolution lente, amenant souvent une petite ulcération au niveau de la commissure externe (diplobacille), lavages au cyanure, instillations de sulfate de zinc à 1 p. 100 2 fois par jour.

3° *Conjonctivite blennorragique.* — Lavages au permanganate à 1 p. 5.000. Instillation de nitrate d'argent à 1 p. 100 ou mieux cautérisation de la surface interne des paupières au moyen de cette solution. Entre ces cautérisations, 2 ou 3 instillations d'argyrol ou d'albargine.

BIBLIOGRAPHIE

Technique des autopsies et des recherches anatomo-pathologiques à l'amphithéâtre, par MM. G. Roussy, chef des travaux anatomiques, et Pierre Ameuille, préparateur à la Faculté de médecine de Paris, avec préface de M. le professeur Pierre Marie. 1 vol. in-8° cartonné de 430 pages avec 137 figures et 4 planches, O. Doin et fils, éditeurs, prix : 9 fr.

Bon manuel qui arrive à son heure, car l'autopsie est une opération qui prend de plus en plus d'importance dans les études médicales et tous les étudiants sont appelés à y prendre part, tandis qu'il n'y a pas encore très longtemps elle était réservée aux seuls internes et externes.

D'autre part, le praticien est obligé souvent de pratiquer des autopsies au cours de recherches médico-légales et il ne possédait pas de guide moderne à même de le documenter et de lui permettre d'opérer à coup sûr. Il n'est donc pas douteux que l'ouvrage de MM. Roussy et Ameuille, très complet, très précis, clairement écrit et illustré, ne soit appelé à rendre de réels services à beaucoup d'entre nous.

Les métaux colloïdaux électriques en thérapeutique, par MM. L. Bousquet et H. Roger, chefs de clinique à la Faculté de médecine de Montpellier (Monographie 61 de l'*Œuvre médico-chirurgicale*). 1 brochure grand in-8°. Masson et Cie, éditeurs, prix : 1 fr. 25.

Depuis les travaux de Netter, le collargol et après lui les autres métaux colloïdaux sont définitivement entrés dans la thérapeutique courante, où ils occupent déjà une importante place. Les Drs Bousquet et Roger, qui ont consacré de nombreux travaux à cette question, en font une mise au point définitive dans la présente monographie. Après avoir défini la nature physico-chimique des substances colloïdales, ils en exposent les préparations et démontrent leur parfaite innocuité. Puis ils passent en revue l'effet de ces métaux dans les diverses maladies où ils ont été expérimentés, infections générales, infections locales, maladies de la nutrition. Ils en déduisent leur action sur les divers éléments morbides. Cette étude à la fois analytique et synthétique permet aux auteurs de préciser les principales indications de la médication. Après en avoir signalé les principaux modes d'administration, ils élucident le mécanisme de son action. En résumé, cette brochure donne un résumé parfait des connaissances actuelles que la physique, la chimie, l'expérimentation nous apportent sur les métaux colloïdaux électriques.

La Rachicentèse, par P. Ravaut, médecin des hôpitaux de Paris, Gastinel et Velter, internes des hôpitaux. 1 brochure grand in-8° (n° 60 de l'*Œuvre médico-chirurgicale*). Masson et Cie, éditeurs, prix : 1 fr. 25.

Depuis que l'on pratique couramment en clinique l'examen cytologique, bactériologique, chimique du liquide céphalo-rachidien, l'usage de la ponction lombaire s'est étendu de plus en plus, mettant ainsi en évidence ses nombreuses indications, non seulement au point de vue du diagnostic, mais encore au point de vue de la thérapeutique.

Sous le nom de rachicentèse, les auteurs étudient les effets thérapeutiques actuellement connus obtenus par la simple soustraction de liquide céphalo-rachidien.

Ils cherchent d'abord, après avoir rapidement rappelé la technique de la ponction lombaire, à préciser les conditions complexes de cette action; ils en discutent ensuite les indications et indiquent à propos de chacune d'elles la conduite à tenir, la quantité de liquide à soustraire et les règles à suivre dans la répétition des ponctions. Ils passent ainsi successivement en revue les effets de la rachicentèse dans les traumatismes du crâne, du rachis, les hémorragies méningées, les diverses réactions et états méningés, les méningites, les troubles nerveux des intoxications et de la syphilis acquise et héréditaire, les tumeurs cérébrales et abcès du cerveau, les hydrocéphalies, les affections oculaires et auriculaires et terminent par un intéressant chapitre sur les effets de la rachicentèse dans le prurit et certaines affections cutanées; ils signalent les liens encore mal connus qui existent, surtout à l'état pathologique, entre la tension artérielle et la tension céphalo-rachidienne.

Dans cette brochure, les auteurs, dégagés de toute idée théorique, présentent sous une face nouvelle une question qui n'avait été jusqu'alors que partiellement étudiée et montrent, avec une compétence toute spéciale, les ressources thérapeutiques que peut trouver le médecin dans la pratique de la rachicentèse.

La blennorragie urétrale chez l'homme, prophylaxie et traitement, par le Dr M. Carle, ancien chef de clinique à la Faculté de médecine de Lyon, avec préface de M. le professeur A. Fournier, 1 vol. in-32 cart. de 250 pages. O. Doin et fils, éditeurs, prix : 3 fr. 50.

Ce petit volume fait partie de la *collection moderne* de la maison Doin, destinée à grouper tous les livres de vulgarisation rapide des questions actuelles. Mais, dira-t-on, quelle peut être l'actualité d'un livre sur la *chaude-pisse?* C'est une question aussi vieille que le monde lui-même!

Vous faites erreur, le traitement de la blennorragie a fait de grands progrès depuis la connaissance du gonocoque, seulement les auteurs ont disséminé leurs travaux dans tous les journaux et, en somme, nous sommes assez mal au courant des nouveautés.

C'est donc une excellente idée que d'avoir groupé toutes les nouvelles connaissances dans un petit volume qui représente comme un journal livresque.

FORMULAIRE

Contre l'acné.

(SABOURAUD.)

Lotion de Vidal modifiée :

Soufre précipité lavé	} ââ	5 gr.
Oxyde de zinc		
Alcoolat de lavande		20 »
Eau distillée		100 »

Agiter, appliquer au pinceau. (Préserver les yeux de l'introduction de paillettes de soufre par l'application de vaseline sur les paupières.)

On peut employer également, appliquées le soir pour la nuit, les pommades soufrées et ichthyolées.

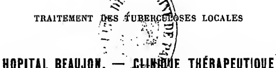
Soufre précipité lavé	} ââ	0 gr. 30
Ichthyol		
Oxyde de zinc		2 » 50
Vaseline		30 »

Pendant le jour, chez la femme, remplacer par une imperceptible couche de crème de zinc sous la poudre, en essuyant la crème aussitôt prise :

Oxyde de zinc		3 gr.
Vaseline		20 »
Lanoline	} ââ	5 »
Eau distillée		
Verveine p. parf.		Q. s.

Le Gérant : O. DOIN.

Imprimerie LEVÉ, 17, rue Cassette, Paris.



HOPITAL BEAUJON. — CLINIQUE THÉRAPEUTIQUE

Le traitement des tuberculoses locales (1)

par F. CALOT (de Berck-sur-Mer).

Vous êtes tous, messieurs, bien souvent consultés pour une adénite cervicale, un abcès froid, une ostéite, une tumeur blanche, en un mot pour une des si nombreuses manifestations de la tuberculose externe.

Eh bien! que pouvez-vous et que devez-vous faire pour ces malades?

Notre maître, le professeur Robin, a pensé qu'un médecin, vivant à Berck depuis 20 ans, pourrait vous apporter, sur ce sujet qui vous intéresse tous, quelques précisions et quelques indications utiles.

Je vous dirai tout d'abord quel est le meilleur traitement des tuberculoses externes et pourquoi il est le meilleur.

Je vous dirai ensuite comment, ce traitement, vous devez le faire, car chacun de vous peut le faire et le conduire à bien. J'espère vous le démontrer.

Première question.

Quel est le traitement le meilleur des tuberculoses externes?

Il est bien entendu que je ne vous dirai rien du traitement général trop connu de vous, ni du traitement orthopédique que nous avons déjà étudié ici même. Il ne sera question que du traitement local des foyers tuberculeux.

(1) Leçon faite dans le service de M. le professeur Albert Robin.

Il y a 25 ans, ce grand domaine des tuberculoses externes est passé tout entier aux chirurgiens.

Cela devait être au lendemain de ces deux grandes découvertes du bacille de Koch et de l'antisepsie.

La découverte du bacille, venant après les expérimentations de Villemin, nous apportait la preuve irréfutable de la nature infectieuse de la tuberculose, avec cela de particulièrement intéressant que l'organisme ici n'était pas envahi d'emblée, qu'au début et pendant plusieurs mois, et quelquefois même plusieurs années, le mal restait cantonné à une glande, une synoviale, un fragment d'os, c'est-à-dire que nous pouvions pendant un certain temps étouffer l'ennemi dans l'œuf, ou plutôt enlever l'œuf tout entier par une opération sanglante.

Dès lors, cet ennemi, allions-nous béatement, je devrais dire bêtement, le laisser grandir, se multiplier et s'étendre, jusqu'au point de devenir invincible?

Non, n'est-ce pas, et Bouilly résumait l'opinion de tous les cliniciens lorsqu'il déclarait, il y a quelque 25 ans au Congrès de chirurgie, que le seul traitement rationnel de la tuberculose externe *c'était l'extirpation immédiate et complète.* Et c'était aussi la conclusion des bactériologistes.

Ah! il fallait opérer! les chirurgiens, hommes de décision prompte, comme vous pensez bien, ne se le sont pas fait dire deux fois.

Justement l'antisepsie venait d'être inventée, elle nous avait ouvert l'accès jusqu'alors interdit des grandes séreuses et des viscères, à plus forte raison nous assurait-elle l'impunité dans le domaine de ces organes plus accessibles, touchés par la bacillose externe.

Et, dès lors, tout ce qui était lésion tuberculeuse : adénites, ostéites, arthrites, tout fut ouvert, curetté, extirpé.

C'était parfait en théorie, mais dans la pratique cela n'a pas été tout seul — dans ce milieu médiocre de nos hôpitaux parisiens.

Pour les grandes tuberculoses externes, en particulier, celles qui tuent, c'est-à-dire la coxalgie et le mal de Pott, dont je veux vous parler tout d'abord, les chirurgiens ont vu ces vastes plaies opératoires rester atones, se fistuliser, s'éterniser et finalement le malade épuisé mourait de cachexie.

« Quel malheur, disait Verneuil, qu'on ne puisse pas faire cette chirurgie des tuberculeux à la mer, l'on y verrait ces plaies bourgeonner, se fermer et les malades se remettre promptement. »

A la vérité, l'on avait bien essayé de cette chirurgie à la mer, et le résultat avait été tout simplement désastreux.

Jugez-en : sur une série de 12 maux de Pott avec abcès qu'on avait curettés à l'hôpital maritime de Berck, 11 de ces opérés étaient morts avant la fin de la première année et le douzième avait succombé à son tour l'année suivante.

Sur 100 coxalgiques réséqués, si l'on s'avisait, 10 ans plus tard, de rechercher les survivants, l'on n'en pouvait retrouver que 9 — pas même un sur 10 !

Mais je dois dire que c'était avant l'introduction à Berck d'une sévère antisepsie. En bonne justice, cela ne pouvait donc pas compter. Sans antisepsie rien à faire, même à la mer; mais réunir ces deux facteurs, l'antisepsie et la mer, quel rêve !

Eh bien, ce rêve s'est réalisé pour nous lorsqu'il y a 20 ans nous avons été envoyé à Berck par l'Assistance publique de Paris.

Nous avions appris l'antisepsie à bonne école, et l'on

peut dire à la source même, puisque nous avions été l'interne de Championnière et de Terrier.

Au moment du départ, celui-ci nous avait dit : « Faites une antisepsie féroce, enlevez jusqu'au dernier germe du mal. Si vous réalisez cela, vous êtes sûr de réussir dans le milieu si favorable où vous allez opérer. »

Avec quelle ardeur et quelle âpreté j'y ai travaillé, me chargeant personnellement de tous les détails, de toute la cuisine de l'antisepsie, pour ne rien laisser au hasard, pour ne pas courir le risque d'une distraction des infirmières chargées de ce service.

Et voici le résultat : Je ne parle toujours, pour l'instant, que de la coxalgie et du mal de Pott.

Les suites opératoires, d'une manière générale, sont devenues très simples : auparavant l'on observait d'habitude, à l'hôpital maritime, une fièvre post-opératoire de 40° ; cela, nous ne l'avons plus vu ou presque plus.

Sans doute, ce n'était pas encore la guérison immédiate du malade en 15 jours, comme nous l'avions rêvé, comme nous l'obtenions dans le domaine de la chirurgie générale, mais il ne fallait pas oublier que nous avions affaire ici à des tuberculoses suppurées et même déjà infectées pour la plupart. Si ce n'était pas le changement à vue que nous avions espéré, ce n'en était donc pas moins un progrès certain.

Et nous avons non pas augmenté — c'était impossible — mais maintenu notre effort pour assurer le succès définitif, dont nous ne doutions d'ailleurs pas un seul instant.

Le champ des opérations, à Berck, était presque sans limites. Pendant les 12 premiers mois là-bas, j'ai fait plus de 80 résections de la hanche et, pendant les toutes premières années, jusqu'à 13 et 1400 opérations sanglantes par an, toujours pour tuberculoses externes.

..... Et le bilan final de ma croisade, le voici : 4 ans après mon arrivée à Berck, c'est-à-dire, il y a maintenant 16 ans, l'administration de mes hôpitaux me demandait de ne plus recevoir de coxalgies ou de maux de Pott suppurés dans mes services, la démonstration étant faite, me disait-on, que ces maladies étaient presque constamment mortelles, comme autrefois. L'échéance avait sans doute été plus tardive, mais elle était sensiblement la même,

Oui, c'était ainsi ! L'aboutissement de tant d'efforts, de tant de peines et de tant d'espérances, c'était cela, le néant, ou presque...

Qu'était-il donc arrivé ?

Car ne vous ai-je pas dit que mes interventions avaient paru tout d'abord avoir réussi ? Eh ! oui, mais après quelques mois, 6 mois, 12 mois, 18 mois, les choses s'étaient gâtées, la fièvre était apparue, la suppuration, qui d'ailleurs n'avait jamais cessé complètement, avait redoublé en changeant de caractère, en devenant fétide. Parallèlement l'inappétence et l'amaigrissement étaient venus ; plus tard ç'avait été la cachexie, la dégénérescence amyloïde des reins et du foie, parfois, mais rarement, une généralisation bacillaire.

Finalement ce coxalgique ou ce pottique, malgré tous mes efforts désespérés pour les retenir à la vie, avaient succombé 2 ans, 3 ans, 4 ans après mon intervention.

Je devais m'avouer vaincu. J'étais allé à Berck avec la conviction que j'allais tout changer, grâce à l'antisepsie moderne. Et je devais convenir que je n'y pouvais rien, ou presque rien.

Alors, comme après les grandes défaites, est venue pour nous une période de recueillement et d'examen de conscience sévère.

La coxalgie et la tuberculose vertébrale étaient-elles donc

vraiment sans remède, ou bien n'avions-nous pas fait fausse route?

Enlevez tout le mal disait Terrier : mais quelle utopie dangereuse, de vouloir enlever ici tout le mal!

Pour cela, il faudrait dans la coxalgie, le plus souvent, enlever plus de la moitié du bassin. Il faudrait, dans le mal de Pott, outre les longs trajets fistuleux qui vont de la cuisse au milieu du dos, supprimer 4, 5, 6 corps vertébraux, c'est-à-dire faire une intervention absolument folle et le chirurgien, qui pour des maladies pareilles aura juré d'enlever tout le mal, ne réussira qu'à une chose, c'est à enlever... d'un seul coup tout le malade.

Sans compter qu'en même temps que la tuberculose externe, il existe très souvent, nous le savons aujourd'hui, des lésions de même nature, des ganglions trachéo-bronchiques ou mésentériques, sur lesquels on ne peut rien évidemment.

Enlever tout le mal est donc chose impossible en fait et même en théorie!

Mais allons plus loin, accordons qu'on puisse atteindre toutes les lésions actuellement existantes, va-t-on supprimer le risque d'inoculer séance tenante, par l'acte opératoire lui-même, des tissus jusqu'alors sains?

Dans cette opération soi-disant radicale pour mal de Pott ou coxalgie, qui dure au bas mot 10 à 15 minutes, quelle que soit la rapidité du chirurgien, peut-on empêcher ces tissus, mis à vif, qu'on a comme hersés et ratissés, d'être inoculés par les bacilles mis en liberté par notre intervention chirurgicale?

Et peut-on garantir aussi que ces bacilles, n'iront jamais coloniser au loin?

Mais c'est le contraire qui serait étonnant!

Et en fait, nous voyons assez souvent après l'extirpation la plus large d'une tuberculose même superficielle, nous voyons assez souvent des fistules et des récidives.

Voici, par exemple, un jeune homme qui avait une adénite cervicale gauche.

Il a été opéré en Angleterre par le plus grand peut-être des chirurgiens anglais, Trèves — c'est-à-dire très complètement et très bien. — N'empêche que son mal a récidivé.

On l'opère une deuxième fois, nouvelle récidive.

Il part pour la Suisse, 3e opération, 3e récidive ; — 4e opération, 4e récidive ; plus on l'opérait, plus cela repoussait.

C'est alors qu'il est venu à nous portant une tuméfaction énorme qui donnait l'impression d'un véritable lymphadénome.

Je vous dirai tout à l'heure comment nous l'avons guéri Retenez pour l'instant qu'on n'est jamais sûr en opérant la tuberculose, même la plus accessible, de ne pas avoir une récidive ou une fistule. Or, lorsqu'on opère un mal de Pott ou une coxalgie, cette fistule est la règle absolue ou à peu près absolue.

Et de même une *généralisation* de la tuberculose peut s'observer à la suite des opérations. J'en ai vu personnellemen plusieurs cas, tous les chirurgiens en ont vu aussi, et je pourrai vous en citer cent exemples.

Je me souviens d'une concierge qui portait. depuis plus de deux ans, un ganglion sus-épitrocléen qui ne la gênait guère. Un chirurgien très connu s'avise tout à coup d'en faire l'extirpation sanglante : 8 jours après, apparition d'une granulie qui enlève la malade en un mois.

Il y a cinq ans, un jeune homme m'était présenté pour une épididymite tuberculeuse par son frère qui est médecin. Je propose des injections modificatrices.

Ce traitement paraît sans doute trop simple à notre confrère qui s'en va dès le lendemain consulter à Paris un de ses anciens maîtres, chirurgien très distingué d'ailleurs.

Celui-ci fait immédiatement la castration; six semaines plus tard, le malade est emporté par une méningite, avant même que la plaie opératoire ne fût cicatrisée.

Et combien de faits je pourrais citer exactement superposables à celui-là !

Je tiens de l'un des chirurgiens qui opèrent le plus d'appendicites à Paris, qu'il est décidé à ne plus opérer d'appendicites tuberculeuses, parce qu'en ayant opéré six, il y a vu deux de ses malades (1 sur 3 !) enlevés quelques mois après l'intervention, par des accidents de tuberculose cérébrale.

Voilà pour le risque de généralisation post-opératoire qu'on ne peut plus nier aujourd'hui, mais que je ne veux pas exagérer non plus, car ce risque n'est pas très grand, malgré tout; et en réalité ce n'est pas de cela que nos opérés étaient morts ; mais, comme l'autopsie nous l'a montré, de dégénérescence amyloïde des reins et du foie, c'est-à-dire pour appeler les choses par leur nom, de septicémie lente.

De septicémie ?? dans un service qui se dit antiseptique?

Eh oui !..... et sur le terrain de la chirurgie générale, nous avions, tout comme un autre, des réunions immédiates et des guérisons définitives; mais autre chose est d'assurer l'asepsie au cours d'une opération qui dure une demi heure, 1 heure ou 2 heures au plus, autre chose assurer cette asepsie *indéfiniment* dans ces fistules de coxalgie ou de mal de Pott qui durent des années ! Cela, je ne l'avais pas pu et je dirai plus: cela, *on ne le peut pas* dans le service le plus antiseptique du monde.

Car, tôt ou tard, par ces fistules toujours béantes, pénétreront quelques germes septiques venus du dehors ; tôt ou tard

il se fera une rétention de ce pus septique dans ces longs et anfractueux trajets ; et à partir de ce moment la situation du malade changera du tout au tout ; à partir de ce moment, ce sera le commencement de la fin.

On voit apparaître une fièvre vespérale tenace par quoi se traduit la résorption de ce pus septique et virulent qui empoisonne peu à peu l'organisme, produisant les dégénérescences viscérales dont nous avons parlé, qui aboutissent à la mort du malade après 2 ans, 3 ans, 4 ans.

Et voilà le dernier terme à peu près constant des opérations sanglantes faites contre la coxalgie ou le mal de Pott — quelle que soit l'antisepsie du chirurgien — à Berck comme à Paris, il n'y aura qu'une différence dans la date de l'échéance fatale.

En opérant ces malades, le chirurgien a donc fait œuvre inutile, il semble même avoir fait œuvre mauvaise, puisqu'il a ouvert la porte à un ennemi plus dangereux, ou tout au moins plus immédiatement dangereux que celui qui était déjà dans la place.

Et que répondaient à cela les chirurgiens ?

Ils répondaient — nous répondions — avec Ollier, le grand chirurgien de Lyon, que le malade était sûrement perdu, si on ne l'opérait pas, qu'en sauvant 1 sur 10 de nos opérés, c'est toujours autant que nous enlevions à la mort, que c'était donc un devoir sacré pour nous de les opérer, que nous y avions d'autant plus de mérite, que nous avions moins de chances de succès !

Oui, c'est très beau cela, mais est-ce bien vrai ? Est-ce bien sûr que ces malades vont mourir, si le chirurgien n'intervient pas ?

Mais vous, médecins, ne guérissez-vous pas tous les jours, ou presque tous les jours, des tuberculoses pulmonaires,

qui ne sont pas cependant, que je sache, moins malignes dans leur essence que la tuberculose externe, même lorsque celle-ci siège à la hanche ou dans le dos.

Et nous-mêmes, chirurgiens, qui avons vu guérir quelquefois nos malades, car il ne faut rien exagérer, il nous arrivait bien quelquefois de voir guérir nos opérés de coxalgie ou de mal de Pott, nous savons cependant bien que nous n'avions pas pu enlever tout le mal ; c'est donc que les lésions restantes avaient guéri toutes seules.

Et dans nos campagnes, ne voit-on pas quelquefois guérir des coxalgies ou des maux de Pott laissés sans aucun soin.

Dès lors, pourquoi nous précipiter, aussitôt que nous voyons une coxalgie ou un mal de Pott suppurés, pour les opérer?

Cela nous avait vraiment trop mal réussi jusqu'alors. Et nous nous sommes abstenu (je parle d'il y a 16 ans).

Et qu'avons-nous vu?

Nous avons vu plus de moitié de ces malades guérir spontanément. Les autres, c'est vrai, sont morts de fièvre hectique et de septicémie lente, comme nos opérés d'autrefois.

Or, ceux qui ont guéri, ce sont ceux dont les abcès ne s'étaient pas ouverts ; tandis que ceux dont les abcès se sont ouverts, après être demeurés jusqu'alors aussi résistants que les premiers, ont fléchi à partir de ce moment, puis se sont cachectisés, et ont fini par succomber.

Nous faut-il d'autres preuves pour affirmer que dans ces maladies le danger ne vient pas de la tuberculose primitive, mais de l'ouverture des abcès qui conduit à la septicémie?

En opérant les tuberculoses, le chirurgien a donc ouvert une porte à la mort.

Notre premier devoir sera donc de ne jamais opérer, ni ouvrir les foyers tuberculeux.

Mais l'abstention ne peut pas être cependant notre idéal,

puisque près de moitié de ces abcès vont s'ouvrir d'eux-mêmes.

Il nous faudrait en plus, savoir empêcher cette onverture spontanée des abcès.

Mais le moyen?

Il y avait bien ce très vieux procédé de la ponction ; mais chaque fois que nous avions vu nos maîtres en essayer, ç'avait été sans succès — chaque fois que nous en avions essayé nous-mêmes, ç'avait été sans en rien tirer jamais.

Et d'autre part la ponction n'était pas un acte indifférent, elle pouvait être nuisible.

De Saint-Germain, le chirurgien de l'Hôpital des Enfants, ne déclarait-il pas bien haut que « sous ses allures timorées, la ponction était plus redontable que l'incision franche des abcès ? »

Ah cela non ! nous sortions d'en prendre, si j'ose dire, nous savions trop bien qu'il n'est rien de pire que l'incision, et quoi que valût la ponction, elle devait toujours valoir mieux.

Et puis, c'était notre dernière planche de salut. Si elle venait à nous manquer, il n'y avait plus qu'à nous croiser les bras en présence des tuberculoses externes.

Et c'est pour cela que nous avons essayé de nonveau des ponctions, mais en perfectionnant, en changeant notre technique primitive, qui était peut-être défectueuse.

Par exemple, autrefois, lorsqu'une ou deux ponctions ne donnaient pas la guérison des abcès, nous abandonnions la partie, eh bien ! cette fois nous étions décidé à ponctionner indéfiniment, peut-être que le succès se trouverait au bout.

Autrefois, nous avions vn les injections d'éther iodoformé amener en certains cas l'éclatement de la peau ; eh bien ! nous aurions soin d'injecter de l'huile.

L'orifice de la ponction restait assez souvent fistuleux avec

les trocards habituels, nous les remplacerions par de très fines aiguilles...

Oh! cela n'a pas été tout seul, non; mais faute de temps, je suis obligé de passer le récit de nos tâtonnements et de nos insuccès, pour vous dire qu'enfin, un beau jour, après une série de 14 ponctions qui avaient duré trois mois, nous avons eu la chance de voir guérir un gros abcès de mal de Pott — qui se serait ouvert certainement sans cela.

Ce fut notre premier succès.

Trois semaines plus tard, nous avions une deuxième guérison.

Au bout d'un an, le succès était devenu la règle et l'échec l'infime exception.

Et aujourd'hui et depuis 12 à 13 ans déjà, c'est à tous coups peut-on dire (99 fois sur 100 peut-être) que nous savons par la ponction éviter l'ouverture des abcès, c'est-à-dire éviter la fistule et ses conséquences terribles.

Et chacun de vous y peut arriver aussi sans avoir à passer personnellement par les mêmes tâtonnements que nous, sans avoir à faire le même long apprentissage, tant cette technique, vous allez le voir dans un instant, est aujourd'hui simple et bien réglée!

Mais, vous ferez mieux encore que d'éviter la fistule; le liquide que vous injectez après la ponction n'agit pas seulement sur la paroi de l'abcès par congestion, il s'en va de là jusqu'à l'os et à l'articulation malade pour les assainir et les cicatriser. Et vous arriverez ainsi à ce résultat vraiment merveilleux de guérir le malade plus vite et plus sûrement que s'il n'avait pas eu d'abcès.

Ainsi donc, l'abcès par congestion qui était, dans le mal de Pott et la coxalgie, l'ennemi terrible entre tous, se trouve, grâce à nos injections modificatrices, changé en un auxi-

liaire extrêmement précieux, en un facteur très important de guérison.

De là à faire des injections dans les tuberculoses fongueuses, sans attendre leur ramollissement spontané, il n'y avait qu'un pas, bientôt franchi.

Si bien qu'à l'heure actuelle toutes les tuberculoses, qu'elles soient sèches ou qu'elles soient suppurées, sont justiciables de la méthode des injections.

Et nous guérissons par des injections les tumeurs blanches sèches, et les adénites dures, comme les arthrites ou les adénites suppurées.

L'observation clinique nous avait permis depuis de longues années déjà d'affirmer la valeur curative des injections. Voilà que tout récemment, au laboratoire du professeur Robin, nos distingués collègues, Coyon, Fiessinger et Laurence nous ont apporté l'explication scientifique de cette efficacité des injections.

Elles agissent en provoquant un afflux considérable de polynucléaires qui, en se décomposant, mettent en liberté un premier ferment lypasique qui attaque l'enveloppe graisseuse du bacille, puis un deuxième ferment protéolitique ayant la propriété de fondre, de digérer les albuminoïdes, c'est-à-dire de détruire la substance même du bacille.

Et voilà où nous en sommes maintenant.

Il y a vingt ans, nous étions parti à Berck, armé jusqu'aux dents pour combattre la tuberculose externe. Aujourd'hui notre arsenal thérapeutique se réduit à une aiguille, une seringue, un aspirateur.

Après le régime du bistouri, voici venu celui de la petite seringue ! Certes notre armement d'aujourd'hui est bien moins reluisant que celui d'autrefois : au lieu des grandes et dramatiques opérations d'antan, nous ne faisons plus

maintenant, du matin au soir, qu'une besogne sans gloire des ponctions et injections.

Mais comparez nos résultats d'aujourd'hui à ceux d'autrefois :

Autrefois, il y a seize ans, l'administration de nos hôpitaux, vous vous en souvenez, nous refusait presque l'admission des coxalgies et des maux de Pott suppurés. Aujourd'hui on leur ouvre les portes toutes grandes.

Autrefois nos infirmières disaient d'un enfant coxalgique ou pottique arrivant avec un abcès : « c'est un enfant mort ; » aujourd'hui elles disent aux parents : « Votre enfant guérira ».

Et en effet, nous les guérissons toujours ou presque toujours, tandis qu'il y a vingt ans, nous ne les guérissions jamais ou presque jamais !...

Mais je m'aperçois que nous n'avons encore parlé que de la coxalgie et du mal de Pott. C'est vrai, mais si nous savons guérir sans opération ces tuberculoses profondes, à plus forte raison saurons-nous guérir aussi, par la méthode conservatrice, les tuberculoses superficielles. Mais, direz-vous, ici l'opération guérit également et guérit même plus vite. Oh ! pas toujours, non : l'exemple du malade que je vous ai cité le prouve. Mais accordons-le, accordons que l'opération guérit. A quel prix guérit-elle ? au prix d'une balafre horrible et indélébile s'il s'agit d'une adénite cervicale, au prix d'une impotence s'il s'agit d'une tumeur blanche ; et s'il s'agit d'une épididymite, au prix d'une mutilation ! Et dans ce dernier cas supposez que après l'opération, l'autre côté devienne malade, ce que j'ai vu plusieurs fois ; il faudra pour être logique faire une deuxième opération : « *Testis unus*, ce n'est déjà pas très gai ; mais *testis nullus*, quelle situation » ! Tandis qu'on *les* aurait certainement

conservés tous les deux avec la méthode des ponctions et des injections. Depuis quinze ans que je n'ai plus commis de castration, sur plus de 150 cas d'épididymite ou orchites que j'ai soignés, il n'en est pas un seul que je n'aie réussi à guérir sans opération, en y mettant c'est vrai quatre mois, six mois, dix mois, mais qu'est-ce qui vaut le mieux : mettre quatre mois pour *les* garder ou quatre minutes pour les perdre à jamais?

Ainsi donc, qu'il s'agisse des tuberculoses superficielles qui mutilent ou des grandes tuberculoses qui tuent, l'opération sanglante doit toujours être rejetée pour faire place aux injections qui, elles, guérissent sans mutiler.

Mais n'est-il donc pas des cas où l'opération sanglante est inévitable?

Oh! si vous saviez combien il en est peu! Si je vous disais que moi qui soigne, en tout temps, plusieurs centaines de tuberculoses externes, je ne me trouve pas plus de 1 à 2 fois par an, en moyenne, dans l'obligation d'opérer.

Par conséquent vous pouvez être tranquilles, vous médecins qui en soignez beaucoup moins, je puis vous assurer que vous aurez certainement moins souvent à faire appel au chirurgien de profession, ici, pour vos malades atteints de tuberculoses externes que, par exemple, pour vos malades atteints d'affections de l'estomac.

DEUXIÈME PARTIE

PRÉSENTATION DE MALADES EN TRAITEMENT OU GUÉRIS

Pour achever votre conviction, je vais vous présenter une trentaine de malades atteints de tuberculoses ganglionnaires, osseuses et articulaires et que j'ai soignés par cette méthode des injections. Vous pourrez ainsi comparer les

résultats que nous donne la petite seringue, avec les résultats que nous donnait autrefois le bistouri.

M. Calot présente alors une série de maux de Pott et coxalgies suppurées guéris intégralement par la méthode des injections puis des sujets guéris de tumeurs blanches, ou d'adénites ou d'épididymites.

Cette présentation est on ne peut plus démonstrative.

Puis M. Calot passe à l'exposé de la technique et en fait l'application à quatre malades atteints de mal de Pott suppuré, de coxalgie fongueuse, de tumeur blanche commençante du genou et d'adénite cervicale.

Voici un résumé de l'exposé de cette technique :

TROISIÈME PARTIE

LA TECHNIQUE DU TRAITEMENT

En somme, tout se réduit à savoir faire une ponction et une injection.

Pour cela, il vous faut trois instruments : une aiguille, un aspirateur, une seringue.

Pour la ponction vous prenez une aiguille n° 3 de Collin, plus petite, elle se boucherait; plus grosse, elle vous exposerait à la fistule.

Et voici notre modèle d'aspirateur réglable et stérilisable, et d'un maniement vraiment commode.

La seringue est une seringue en verre de Lüer ou de Collin.

Les liquides modificateurs.

Quant aux substances à injecter, il en est une infinité parmi lesquelles quatre ou cinq au moins sont excellentes.

C'est l'iodoforme et la créosote, le naphtol camphré, le goménol et le phénol sulforiciné et aussi le nucléïnate de soude au centième.

Comme, à mon avis, tous ces liquides se valent sensiblement, je vous conseille de préférer celui que vous connaîtrez le mieux.

Personnellement, je me sers d'huile gaïcolée iodoformée ou de naphtol camphré.

Voici la formule du premier de ces liquides :

75 d'huile et 4 de gaïacol.

10 d'iodoforme et 25 d'éther pour dissoudre l'iodoforme.

Voici la formule du deuxième :

Une partie de naphtol camphré pour six parties de glycérine : agiter pendant 1 minute 1/2 et injecter aussitôt.

Comme le premier de ces liquides est plutôt sclérosant et le deuxième plutôt fondant, vous prendrez le premier pour les abcès très mûrs à contenu très fluide, et pour les autres vous prendrez le naphtol camphré qui complétera la fonte des fongosités et amènera l'abcès à maturité.

La *dose* à injecter : de l'un ou de l'autre de ces mélanges, vous injecterez 2 à 10 grammes suivant l'âge du sujet.

Combien d'injections faut-il faire? — Sept à huit en règle générale.

A quels intervalles? — De huit à douze jours en moyenne.

Cela dit nous allons procéder à une ponction. La peau est stérilisée à la teinture d'iode, puis anesthésiée au chlorure d'éthyle. Vous enfoncez l'aiguille par un effort soutenu jusqu'à ce que vous sentiez que vous êtes dans la nappe liquide. Vous adaptez à l'aiguille le petit aspirateur dans lequel le vide a été fait, le robinet tourné, le pus remplira l'aspirateur, vous le videz et le réadaptez autant de fois qu'il est nécessaire pour que l'abcès soit vide.

Alors on remplace l'aspirateur par la seringue et vous poussez l'injection.

L'aiguille retirée, vous défaites le parallélisme de l'orifice de la peau et des tissus profonds, et appliquez un bon pansement stérilisé (au lieu du vulgaire collodion) pour préserver la peau de toute infection.

Et en voilà pour dix ou douze jours.

On fait alors une nouvelle ponction et injection, et ainsi de suite jusqu'à concurrence de sept ponctions.

Puis, on fait une huitième ponction évacuatrice, mais celle-ci sans injection consécutive.

Après quoi l'on comprime la région avec des carrés d'ouate entrecroisés et des bandes Velpeau pour favoriser l'accolement de la paroi de l'abcès (qui est alors suffisamment assainie et avivée).

Au quinzième ou vingtième jour, on enlève ce pansement compressif. L'abcès froid est guéri.

Le traitement a duré deux à trois mois.

DEUXIÈME CAS

La tuberculose est sèche ou fongueuse.

Voici la technique du traitement qui est sensiblement la même quel que soit l'organe atteint (tuberculose cutanée, ganglion dur, épididymite fongueuse, arthrite sans épanchement, etc.).

On recherche soit la transformation scléreuse des fongosités, soit leur fonte (après quoi on les ponctionne comme ci-dessus.)

Pour les tuberculoses bénignes et récentes, on cherche la sclérose.

Pour les formes anciennes et fongueuses on cherche la fonte.

La sclérose s'obtient avec des injections d'huile iodoformée créosotée, faites en pleine masse fongueuse en cas d'adénites ou d'épididymites, faites dans la cavité articulaire en cas d'arthrite. On fait sept ou huit injections à raison d'une par semaine, aux doses indiquées ci-dessus.

Pour obtenir la fonte, on injecte du naphtol camphré glycériné et l'on répète l'injection tous les jours, jusqu'à ce qu'on ait de la fluctuation, ce qui arrive généralement après la quatrième ou cinquième injection. A partir de ce moment, on ponctionne et on injecte comme s'il s'agissait d'une tuberculose suppurée d'emblée.

Messieurs, j'ai fini.

Evidemment, je ne vous ai pas tout dit sur le traitement des tuberculoses externes, je ne pouvais pas vous dire tout, étant trop pressé par l'heure brève, mais je crois cependant vous en avoir dit assez et vous en avoir montré assez pour qu'il me soit permis de conclure ainsi :

Il y a trois traitements de la tuberculose externe: l'opération sanglante, l'abstention et les injections.

L'OPÉRATION est à rejeter d'une manière générale. Souvenez-vous que la tuberculose n'aime pas le bistouri qui guérit rarement, aggrave souvent et mutile toujours.

Si bien que l'ABSTENTION, c'est-à-dire la thérapeutique des bras croisés vaut mieux à tout prendre, que l'opération sanglante à tous coups.

Mais avec l'abstention la guérison est trop incertaine; et, lorsqu'elle s'obtient, elle demande un trop long temps et surtout elle est généralement de qualité très médiocre.

Au contraire, le troisième traitement, à savoir LES INJECTIONS (avec ou sans ponctions) guérissent toujours ou

presque toujours, 99 fois sur 100 peut-être, guérissent relativement vite et guérissent surtout sans mutilation.

De plus, ce traitement est bénin, pratique et d'application facile, *partout*, *par tous* et *pour tous*.

Grâce à ce traitement, le pronostic des tuberculoses externes est changé.

Ces maladies, qui étaient autrefois les plus graves, les plus désolantes, les plus ingrates à soigner, sont aujourd'hui celles qui nous donnent les guérisons les plus nombreuses et les plus belles, celles où nous avons le plus la certitude d'être utiles.

PÉDIATRIE

La pesée des nourissons et son interprétation.

par le Dr Henri Bouquet.

Dans cet art si difficile qu'est l'élevage des nourrissons, la balance nous apporte une aide inestimable et ses indications sont parmi les plus précieuses dont nous devions tenir compte. Mais cela n'est vrai qu'à la condititión de n'en pas faire notre guide exclusif et surtout de savoir interpréter les variations de poids qu'elle enregistre chez les enfants soumis à son contrôle. A ce prix seulement nous saurons reconnaître quelles sont les irrégularités de la courbe que nous devons envisager de façon sérieuse et quelles sont celles que l'on peut considérer comme de moindre importance. Cette interprétation est chose, d'ailleurs, fort complexe et pour laquelle il faut mettre en œuvre toutes les autres indications cliniques que nous peut offrir le fragile petit être dont nous avons assumé l'élevage.

Cette complexité, nous la retrouvons, en vérité, dans tout ce qui constitue, à proprement parler, la puériculture et une pratique un peu longue de cette partie de la pédiatrie nous montre qu'elle n'est pas une œuvre toute mathématique, comme on a tendance à l'admettre quand on y débute. Que l'on soit parvenu à codifier de façon à peu près scientifique les règles qui président à l'alimentation des nouveau-nés, c'est ce que ne songera à nier aucun de ceux qui ont suivi le mouvement si remarquable de ces dernières années. Mais il faut bien se rendre compte que l'être humain n'est pas une machine dont tous les rouages obéissent à une marche mécanique invariable. S'il en était ainsi, au lieu d'être une chose si difficultueuse, la puériculture serait au contraire une science des plus faciles. C'est ici, plus que partout ailleurs, que l'on peut écrire à la première page de l'œuvre, avec une légère modification, qu'il n'y a pas de maladies, mais seulement des malades. Je n'en veux pour preuve que l'impossibilité où l'on se trouve d'établir une règle générale pour l'alimentation du nourisson. Tour à tour on a considéré que les chiffres des prises de lait devaient être en rapport avec l'âge du sujet, puis avec son poids, avec sa surface corporelle, avec sa taille, etc., sans que l'une de ces données ait pu s'imposer de façon définitive et absolue. Si l'on suivait aveuglément une de ces méthodes, on arriverait à des résultats désespérants, causant ici l'inanition et là la suralimentation, génératrices toutes deux d'inévitables désastres. Ici, comme partout, la rigidité des chiffres doit fléchir devant la réalité beaucoup moins rigoureusement régulière ; l'expérience, l'observation soigneuse, le tâtonnement même deviennent des nécessités inévitables et contre lesquelles la mathématique ne peut prévaloir.

Toutes ces données numériques n'en restent pas moins

pour nous des guides d'une utilité incontestable en formant, pour ainsi dire, le cadre dans lequel peuvent évoluer les variations individuelles. Il en est de même des renseignements que nous donne la pesée. De ce que chaque enfant, pris individuellement, acquiert, dans un temps donné, un gain en poids qui lui est personnel, toutes autres conditions de santé étant constantes, il ne s'ensuit pas moins que le plus ou moins de régularité de ces gains et surtout les modifications en sens contraire de la courbe continue sont pour nous des indices et des avertissements qui sont notre plus sûr guide dans les soins à lui donner. Les variations individuelles sont d'ailleurs de valeur numérique minime et n'altèrent la physionomie générale de la courbe définitive que dans des proportions compatibles avec l'établissement d'une courbe type et à peu près constante. C'est donc un des points de l'élevage des nourrissons qui présente le plus de fixité et dont les éléments peuvent donner la plus grande sécurité.

Cette régularité de la courbe ne peut être, d'ailleurs, considérée qu'en général et en ne réunissant sur le tracé que des données recueillies à intervalles suffisamment éloignés les uns des autres. Les pesées très fréquentes sont rarement utiles, et nous verrons plus loin quelles sont leurs indications. Peser très fréquemment un enfant, ce serait noyer le renseignement global que nous demandons à la balance dans une infinité de détails qui rendraient inappréciable le témoignage général qui doit nous servir de guide. C'est le même genre d'inconvénient que rencontrerait un médecin qui, au cours d'une maladie banale, ferait prendre la température de son malade toutes les heures. Les variations d'un chiffre à l'autre sont, en effet, conditionnées par des causes d'importance très minime, tandis que la variation générale de la courbe à échéances convenables ne peut

l'être que par des raisons dont nous devons savoir évaluer la valeur. La trop grande fréquence des pesées est donc une erreur d'autant plus utile à éviter que les mères craintives ont plus de tendance à la commettre et à s'alarmer si les résultats n'en sont pas immuablement ceux qu'elles attendent.

D'autre part, ce serait une faute non moins grave de trop éloigner les pesées l'une de l'autre. Ici le danger ne serait plus dans l'accumulation de renseignements inutiles, mais, au contraire, dans la possibilité d'attendre trop longtemps pour parer à temps à une cause sérieuse de variations qui n'aurait pu être constatée que trop tard. Il y aurait de fortes chances pour que le mal fût déjà grand quand on s'en apercevrait. On voit donc qu'il est de toute utilité que les intervalles entre les pesées ne varient que fort peu et dans des limites que l'on peut fixer approximativement de façon générale.

C'est pour les enfant nourris au sein que ces intervalles peuvent, sans danger, être le plus considérables. C'est en effet le mode d'allaitement dans lequel l'enfant risque le moins, puisque c'est, de tous, le plus naturel. Une fois les règles générales de l'allaitement posées, ce qui est l'œuvre des premiers jours, l'accroissement du nourrisson doit, sauf événement imprévu, se poursuivre avec une régularité physiologique. Une pesée tous les quinze jours pendant la première année semble donc un intervalle à la fois suffisant et pas trop considérable. On se tiendra prêt, néanmoins, à diminuer ce laps de temps lorsqu'on constatera une modification anormale dans l'état du nourrisson. L'augmentation trop rapide du poids ou l'accroissement trop lent seront les principales données qui devront légitimer cette multiplication des consultations de la balance. Dans le cas d'accrois-

sement trop rapide, si le nombre des tétées ou leur durée n'ont pas été augmentés, on se trouvera probablement en présence d'un enfant absorbant une quantité de lait trop grande à chaque tétée, ou, parfois, d'un lait maternel trop riche. L'augmentation faible pourra indiquer la faute contraire, lait trop peu nourrissant ou trop peu abondant. Quant à la chute proprement dite de la courbe, entre toutes les indications que l'on en peut tirer, on se souviendra qu'elle est souvent la rançon des accroissements trop rapides et le signe de révolte d'un organisme dont l'appareil gastro-intestinal a été surchargé. Ce ne sont là, bien entendu, que des indications générales, et nous aurons plus loin l'occasion de revenir sur un certain nombre de points qui viennent compléter cette première vue sur l'interprétation des variations pondérales.

En tout cas, nous venons déjà de voir l'une des raisons qui peuvent nécessiter une grande fréquence des pesées. Dans les 2 cas cités plus haut, non seulement la pesée tous les quinze jours serait insuffisante, mais encore il est d'urgence absolue de peser, pendant quelque temps, toutes les tétées de façon à se rendre compte tout au moins des quantités absorbées par l'enfant et à pouvoir augmenter et surtout diminuer la durée de la prise de lait au sein suivant les constatations faites.

Après l'allaitement au sein, le mode de nourriture qui donne le meilleur résultat est évidemment l'allaitement mixte. Il peut avoir été établi dans deux conditions différentes : ou bien par suite d'insuffisance constatée du sein maternel ou bien pour laisser à la mère une certaine partie de sa journée libre. Cette dernière condition est celle réalisée dans les milieux ouvriers où la nécessité oblige si souvent les mères au travail en dehors de leur logis, malgré

toute leur bonne volonté. Dans ce dernier cas, la pesée hebdomadaire paraît s'imposer comme dans l'allaitement artificiel que nous considérerons plus loin. Cette règle peut néanmoins fléchir quand l'enfant ne présente aucun symptôme inquiétant ni du côté de son état général ni en ce qui concerne les selles, pierre de touche de l'assimilation. Quand il s'agit de l'insuffisance du sein maternel, les conditions deviennent tout autres. Dans ce cas, en effet, la méthode préférable consiste à mettre d'abord l'enfant au sein, à le laisser téter pendant un temps donné, puis à compléter la tétée au moyen du biberon. Il est donc évident que là il faudra, de toute nécessité, peser chaque tétée maternelle pour savoir combien de lait de vache il faut ajouter pour parfaire la quantité d'aliment que l'on a déterminée à l'avance.

Vient ensuite l'allaitement artificiel, qui reste malheureusement une nécessité fréquente dans la société actuelle, chez les orphelins de mère, dans le milieu ouvrier et même dans des milieux sociaux très différents. Ce n'est pas ici le lieu de discuter cette question que j'ai d'ailleurs abordée dans ce journal même (1). Le fait étant indéniable, il faut nous en accommoder. Or la balance est, à n'en pas douter, un des moyens que nous pourrons employer pour éviter les dangers inhérents à la méthode. La pesée hebdomadaire est ici absolument indispensable et elle suffit dans la majorité des cas quand l'état général du nourrisson indique qu'il supporte bien cette alimentation anormale. Mais, dès qu'un symptôme fâcheux se fait jour, il faut rendre, pour un temps du moins, les pesées un peu plus fréquentes, sans

(1) H. Bouquet. Les contre-indications et les impossibilités de l'allaitement maternel. *Bull. gén. de Thérap.*, 1906, t. I, 47-125.

tomber pour cela dans le travers que nous avons signalé en débutant.

Il reste à considérer, à ce point de vue, les différences qui peuvent exister, en dehors de tout incident pathologique, entre la courbe des poids chez un enfant nourri au sein et le même graphique concernant un nourrisson alimenté artificiellement. La plupart des pédiâtres admettent que, dans ce dernier cas, la courbe est moins régulière que dans le premier. Cela ne paraît pas être une règle absolue, et, dans un très grand nombre de circonstances, la différence n'est pas, à proprement parler, appréciable. Si, d'ailleurs, cette irrégularité est plus fréquente, c'est qu'en réalité l'alimentation par le lait de vache est une tâche extrêmement difficile à mener à bien et que les fautes légères y sont fréquentes. Si l'on peut arriver à établir de façon certaine, chez un enfant donné, les quantités de lait qui lui conviennent, on aura toutes chances d'obtenir un graphique pondéral d'allure aussi régulière que chez le nourrisson au sein. Tout au plus pourra-t-on remarquer que les chiffres d'accroissement sont un peu plus faibles et que, par conséquent, l'enfant mettra un laps de temps un peu plus long à atteindre un poids donné. Si donc il n'existe aucune réaction gastro-intestinale fâcheuse, la différence réelle entre ces deux courbes n'aura qu'une importance toute relative.

*
* *

La principale difficulté qui réside dans l'examen utile d'une feuille de pesée ou d'une courbe est de savoir quelle valeur il faut attribuer à une variation dans sa régularité théorique. Les fléchissements du poids, notamment, sont souvent sujets à des interprétations fausses ou tout au moins exagérées. Il est utile, en effet, de bien se mettre dans

l'esprit qu'une diminution pondérale n'accuse pas toujours un état inquiétant de l'enfant chez lequel elle se montre. Elle ne signifie en somme qu'une chose, c'est l'apparition chez cet enfant d'un fait anormal. Mais ce fait lui-même peut être, comme nous allons le voir, d'une importance minime et, d'autre part, il peut avoir une signification tout autre que celle de phénomène alimentaire fâcheux, ainsi qu'on aurait volontiers tendance à le croire. Voyons donc quelles sont les causes qui peuvent faire baisser le poids d'un nourrisson.

Il est, tout d'abord, une cause d'erreur qui peut passer inaperçue et qui est des plus banales, c'est l'irrégularité de l'heure de la pesée. Entre une pesée pratiquée aussitôt après une tétée et une autre qui sera faite avant la prise de lait, on juge qu'il y aura facilement un écart de poids à peu près égal au poids du liquide ingéré ou non. Il est donc indispensable que cette pesée soit faite toujours à heure fixe et un bon moyen d'éviter l'erreur consiste à la pratiquer immédiatement avant la tétée. Le corollaire de cette règle sera la régularité des tétées elles-mêmes, en quantité et en espacement, ce qui d'ailleurs est une loi fondamentale en puériculture.

L'inanition serait, de toute évidence, la cause la plus naturelle de la chute de la courbe pondérale d'un enfant. A vrai dire, l'inanition vraie n'a guère de chances d'être observée, du moins chez des nourrissons assez surveillés pour que l'on s'inquiète de leur poids. Mais l'hypo-alimentation amène, à un degré moindre, le même résultat et le fait n'est pas si rare que l'on pourrait le croire. On s'est, en effet, laissé hypnotiser si longtemps par les dangers de la suralimentation que l'on a forcément versé dans l'erreur contraire. Il est évident que l'excès dans la quantité de lait

donné est de beaucoup la faute alimentaire la plus fréquente et la plus grave, mais les méfaits d'une ration trop faible n'en restent pas moins possibles et indéniables. Chez l'enfant au sein, cette hypo-alimentation peut provenir de deux causes très différentes. La mère peut n'avoir plus assez de lait pour suffire à l'alimentation de son enfant et, le laissant toujours au sein le même laps de temps qu'on lui a jadis recommandé d'observer, elle peut croire que le nourrisson continue à prendre la quantité de nourriture qu'il avait accoutumé d'absorber. D'autre part, et le fait est surtout observable dans la classe pauvre, mal nourrie et fatiguée, la quantité de lait restant la même, sa composition varie au bout de peu de temps de telle façon que ses qualités nutritives disparaissent dans une proportion qui peut être très variable. C'est d'ailleurs une des causes qui obligent souvent les médecins qui s'occupent des nourrissons de ce niveau social à recommander pour leurs petits clients l'allaitement mixte, sinon l'allaitement artificiel. tant le lait de ces pseudo-nourrices est devenu peu nutritif pour l'enfant.

Dans l'allaitement artificiel, ce genre de fléchissement du poids se présente presque toujours chez l'enfant dont la ration alimentaire a été calculée trop bas, et c'est un des résultats de la confiance trop aveugle accordée aux formules toutes faites dont on a voulu faire des lois absolues. La règle qui voulait que l'on donnât au nourrisson une ration alimentaire équivalente au dixième de son poids, règle que l'on a préconisée pendant un certain temps, arrivait très souvent à ce fâcheux résultat, si bien que l'un des puériculteurs les plus avertis de l'heure actuelle a pu qualifier cette ration de « ration de famine ». La plupart du temps, en effet, ce n'est pas le dixième, mais bien le huitième, le sep-

tième, le sixième même du poids qui est nécessaire à l'enfant, sans qu'il puisse y avoir là de règle fixe, ainsi que nous l'avons établi au début de cet article (1).

De même, et si je signale le fait, c'est qu'il peut se produire avec même une surveillance très active, le retard à modifier la ration alimentaire suivant l'accroissement en âge peut avoir des inconvénients de cette nature, quoique, naturellement, beaucoup plus légers. C'est alors sinon la chute de la courbe, au moins sa permanence au même niveau, qui vient avertir de la négligence commise. Le coupage exagéré du lait peut rentrer dans la même catégorie de causes, surtout lorsque l'on n'est pas absolument sûr, ce qui arrive souvent dans nos grands villes, de la constance de composition du lait. Il suffit que pendant quelques jours le lait distribué à l'enfant ait déjà subi (et le fait se présente parfois, dit-on) un mouillage préalable pour que l'eau ajoutée dans le biberon en fasse un liquide n'ayant plus qu'une valeur nutritive minime, sinon fictive et pour que l'accroissement pondéral devienne lui-même chose bien difficile à obtenir.

Pour terminer cette énumération de causes de même genre, signalons que le changement de lait, dans l'alimentation artificielle, a souvent pour effet un fléchissement du poids. Il semblerait que l'appareil digestif, obligé de s'habituer à une nourriture qui ne lui convient que peu, se soit accommodé à telle composition du liquide alimentaire et soit forcé de subir une seconde accommodation si la composition vient à changer, si peu que ce soit. C'est le cas notam-

(1) Cela, bien entendu, sans parler des débiles et des prématurés qui sont, comme l'a établi Budin, des hyper-rayonnants à superficie cutanée très grande, des organismes qui utilisent mal les substances alimentaires et auxquels il faut parfois donner des rations beaucoup plus fortes encore.

ment chez les enfants élevés au lait cru et que l'on met au lait stérilisé. On en pourrait trouver beaucoup d'autres exemples.

Nous arrivons ainsi aux troubles digestifs proprement dits, ceux qui proviennent ou de la suralimentation, ou de l'absorption de laits nocifs ou du non réglage des tétées, c'est-à-dire, en somme, de toutes les fautes alimentaires encore si communes malgré tous les conseils prodigués aux mères. Il nous semble qu'il est inutile de nous étendre sur ce sujet. Tout d'abord il a été taut de fois traité par tant d'auteurs et dans un si grand nombre de travaux que nous ne pourrions aboutir qu'à des redites; de plus nous sommes amené à en dire quelques mots à plusieurs reprises dans cet article, ce qui est suffisant. D'ailleurs les troubles gastro-entéritiques qui forment la très grande majorité des conséquences de ces fautes alimentaires se caractérisent par un complexus symptomatique qui fait rapidement attribuer sa juste cause à ces graves affections du nourrisson. Nous laisserons donc cette partie de notre sujet de côté, tout en insistant sur ce point que ces troubles constituent une des causes les plus fréquentes et les plus graves de la diminution pondérale du petit enfant.

Nous nous permettrons seulement de dire quelques mots de l'influence exercée sur cette courbe de poids, chez un enfant habituellement bien réglé et bien alimenté, par les écarts momentanés de régime tels que ceux qui signalent, dans les classes ouvrières, les repas familiaux auxquels assiste le nourrisson. C'est ainsi que tous les médecins de crèche connaissent le résultat fâcheux, au point de vue qui nous occupe, du dimanche et des jours de fête pendant lesquels l'enfant est, plus que d'habitude, exposé à ce genre de suralimentation particulièrement regrettable. Mon

exemple personnel peut être d'un bon enseignement. Au début de mes fonctions de médecin de crèche, il y a déjà quatorze ans, j'avais fixé le lundi comme jour de pesée, pour des motifs de convenance tout personnels. J'ai bien vite été obligé de modifier cette manière de faire, tant les courbes ainsi obtenues étaient irrégulières. En prenant le samedi au lieu du lundi, les résultats sont bien meilleurs et bien moins sujets à caution.

Si nous abordons maintenant une autre face de ce sujet, nous verrons que toutes les maladies de l'enfance sont signalées, au début, par un fléchissement du poids. Ceci est vrai, non seulement des maladies infectieuses ou des maladies graves, mais de toutes les affections, quel que soit leur degré d'importance. Parmi les anomalies à peine ou pas du tout pathologiques qui peuvent amener ainsi une diminution pondérale, il faut citer la vaccine et les éruptions dentaires. Dans le premier cas, le fléchissement en question se montre ordinairement dès que les symptômes d'efficacité de la vaccination se font jour, c'est-à-dire dès le début de l'éruption vaccinale. Si l'on détaille cette anomalie de la courbe, on voit qu'elle a tendance à s'accroître jusqu'à l'acmé de cette éruption, pour diminuer lorsque celle-ci tire à sa fin et que les pustules se dessèchent. Mais il est remarquable que le poids peut continuer à descendre même pendant la semaine qui suit cette dessiccation, alors que l'enfant peut être, d'autre part, considéré comme revenu à son état normal.

En ce qui concerne les éruptions dentaires, c'est, pour ainsi dire, la marche inverse qui est la plus coutumière. La baisse de poids se fait sentir dès le début, bien avant que la dent ne soit sortie de la gencive. Dès que l'éruption est un fait accompli, l'état antérieur reparaît rapidement. On peut

se trouver d'ailleurs ici en présence de modalités très diverses, suivant que la sortie des dents est plus ou moins aisée. De même les éruptions doubles, triples, etc., si fréquentes chez les nourrissons rachitiques dont la courbe pondérale est souvent, pour d'autres raisons, irrégulière, accroîtront encore cette irrégularité. Il en sera ici comme de tous les petits accidents, indéniables, de la dentition.

Les grandes diathèses, syphilitique et tuberculeuse, altèrent, elles aussi, la courbe de poids, mais d'une façon beaucoup plus énergique et plus spéciale que les menus incidents dont nous venons de parler. Il s'agit évidemment, dans ces cas, de troubles très graves de l'assimilation, et les irrégularités de la courbe peuvent aider puissamment au diagnostic de ces maladies.

La syphilis a été étudiée à ce point de vue spécial par quelques auteurs, parmi lesquels il faut citer M. Lerenard qui arrive dans sa thèse (1908) aux conclusions suivantes :

L'hérédo-syphilis se manifeste quelques fois chez le nouveau-né à terme par une chute de poids plus ou moins considérable malgré une alimentation suffisante et l'absence de troubles digestifs. Si elle est typique, cette chute est brusque, rapide, ininterrompue, avec de rares oscillations. Elle se produit soit dans les jours qui suivent immédiatement la naissance, soit plus tardivement. Elle peut être accompagnée de fièvre ou de lésions spécifiques diverses, mais elle est souvent le seul symptôme de cette forme de la diathèse. Elle a par conséquent une valeur diagnostique assez considérable. Le traitement mercuriel administré à doses suffisantes arrête le plus souvent la dénutrition et permet assez rapidement le relèvement du poids de l'enfant.

Dans la tuberculose, il n'y a pas, le plus souvent, du moins au début, de chute brusque. L'aspect de la courbe

est tout autre. Ce sont des arrêts d'ascension se produisant de temps à autre, sans cause valable, au milieu d'une montée plus ou moins régulière. Ces nourrissons sont des enfants décevants, qui présentent ces arrêts et ces descentes au moment même où une succession heureuse d'accroissements pouvait faire croire qu'ils étaient définitivement dans la bonne voie. Cette modalité de la courbe a, elle aussi, une grande importance diagnostique, en ce sens qu'elle attire l'attention sur la possibilité d'une tuberculose dont elle n'est pas une preuve suffisante, évidemment, mais dont elle est, dans un nombre de cas assez grand, un symptôme important.

Nous n'en finirions pas si nous voulions énumérer toutes les causes possibles de descente de la courbe pondérale, ce serait passer, pour ainsi dire, en revue, toute la pathologie du nourrisson. Bien d'autres causes du même genre ont été en effet signalées, telles que, chez les enfants nourris au sein, les règles de la nourrice, qui n'ont peut-être pas, ainsi qu'on a coutume de l'admettre, une très grande importance, mais qui ne signalent pas moins, par une chute ou une stagnation du poids, l'influence qu'elles exercent sur le lait de la femme et, consécutive, sur la nutrition de l'enfant.

On attache généralement, et avec raison, une importance beaucoup moindre aux augmentations de poids exagérées qu'aux diminutions. Il est, néanmoins, indispensable de pouvoir faire le départ entre les accroissements anormaux qui sont d'un heureux présage et ceux qui doivent être surveillés de très près.

Parmi ces derniers, il n'y a guère à signaler que les excès d'accroissement dus à la suralimentation au début. On ne saurait trop se mettre en garde, en effet, et y mettre surtout

les mères, contre les fallacieuses espérances que font naître ces courbes en apparence si belles où le nourrisson accuse des gains inespérés d'une semaine à l'autre. Il s'agit, en général, d'enfants gros, bouffis, blafards et mous qui semblent momentanément profiter des quantités anormales de nourriture qu'on leur fait absorber, mais dont l'appareil gastro-intestinal ne tarde pas à se révolter contre ce travail inhabituel et immodéré. Il s'ensuit que la conséquence de cette belle ascension est une chute à bref délai, chute annonciatrice de troubles intestinaux la plupart du temps fort graves.

Mais il faut bien savoir, cependant, que certains enfants présentent normalement cette exagération dans l'accroissement pondéral et que chez quelques-uns la balance accuse des gains hebdomadaires qui sont parfois le double de ce qu'ils devraient être en suivant la loi commune. On en rencontre parfois de tels dans les consultations de nourissons et si, par hasard, ces enfants sont quelque peu défectueux au point de vue de la santé générale et de l'aspect extérieur, on a tendance à diminuer leur ration alimentaire, alors qu'elle est normale pour eux. Parfois des enfants plus âgés de la même famille ont présenté la même anomalie, qui, d'ailleurs, dure peu de mois, et mettent ainsi sur la voie. Ce sont presque toujours des enfants au sein dont il s'agit dans ce cas spécial.

Après une période de baisse, attribuable à une cause quelconque, du genre de celles que nous avons passées en revue, il n'est pas rare de voir les enfants, une fois revenus à leur état antérieur, accuser des gains pondéraux qui, en toute autre circonstance, sembleraient anormaux. L'organisme tend, dans ces cas, à réparer le plus vite possible les pertes subies et à regagner rapidement le poids normal. C'est

une chose que l'on observera notamment après une chute de poids due aux maladies aiguës et après les symptômes contraires de l'inanition.

C'est encore un fait facilement et généralement. appréciable chez les enfants arriérés au point de vue croissance et que M. Variot a nommés les hypotrophiques. Ceux-ci, après être restés longtemps au dessous du poids correspondant à leur âge, se décident, pourrait-on dire, un beau jour, à entrer dans la normale et ils le font avec une rapidité souvent très accusée. Il est vrai de dire que la ration alimentaire des hypotrophiques doit être calculée avec une générosité qui lui fait friser de très près la suralimentation. Mais ce qui est remarquable c'est que, du jour où le nourrisson hypotrophique tend à regagner le poids perdu, son appareil digestif supporte admirablement cette suralimention et qu'il accuse cette assimilation parfaite d'une ration anormale par l'ascension régulière, mais à grands éléments, de sa courbe.

A propos de ces hypotrophiques même, M. Variot a fait remarquer la dissociation si fréquente, chez certains nourrissons, de l'accroissement pondéral et de l'accroissement statural. Nous ne voudrions pas entrer dans le détail de cette question. Nous nous contenterons d'approuver pleinement le conseil qu'il donne de compléter la pesée par la mensuration de la taille. Celle-ci se fait, d'ailleurs, de la façon la plus simple sans même qu'il soit besoin d'appareils spéciaux, si commodes d'ailleurs, en couchant le nourrisson sur un plan résistant, le long d'un mètre en bois comme on en trouve dans le commerce. La pédiométrie, ainsi comprise, donne des renseignements beaucoup plus complets que la pesée seule. La balancé est un instrument, avons-nous dit, précieux et indispensable à ceux qui ont pris en charge

l'élevage si délicat des nourrissons. En pareille matière, l'abondance des renseignements est une nécessité et la toise vient nous en apporter que nous ne pouvons négliger. Elle est le complément nécessaire de la balance.

REVUE DES THÈSES

par Mme P. LABORIE.

Action des anesthésiques et analgésiques sur l'activité leucocytaire, par le Dr FRANÇOIS (*Thèse de Paris*, 1910.)

Le Dr François a repris dans sa thèse de doctorat les travaux de son maître, M. le professeur ACHARD, sur la propriété des globules blancs d'exercer plus ou moins la phagocytose quand ils sont sous l'influence de certains produits, en particulier les anesthésiques et les analgésiques.

Si l'on met en présence, dans un milieu isotonique approprié, des globules blancs et des levures de muguet, les leucocytes ingéreront les levures de muguet et le rapport du nombre des levures ingérées au nombre des leucocytes digérants donne l'indice d'activité de ces leucocytes.

On mélange pour cela dans une ampoule effilée à une extrémité :

X gouttes d'une solution saline citratée (le citrate de soude empêche la coagulation du sang pendant la réaction).

X gouttes de sérum normal ou de liquide d'ascite, indispensable à l'action de la phagocytose.

I goutte d'émulsion de levures de muguet obtenues par culture sur gélose, diluée dans la solution saline citratée filtrée et stérilisée.

I goutte de sang prise après piqûre à la pulpe digitale de la personne observée.

On laisse une demi-heure à 37° puis on centrifuge. Le culot obtenu, globules blancs, globules rouges, levures en excès,

amassé dans l'effilure du tube est pris, étalé, fixé au sublimé, coloré à l'hématéïne-éosine et examiné.

Dans les conditions spéciales de l'expérience, 100 leucocytes digèrent environ 100 à 120 levures, l'indice d'activité est donc voisin de I.

Si l'on soumet les leucocytes à l'action des anesthésiques employés à dose massive et unique, l'activité leucocytaire sera immédiatement amoindrie, tandis qu'avec les analgésiques employés à dose minime et unique on saisit la défense leucocytaire envers l'agent qui les a attaqués.

I. — Action des anesthésiques généraux

a) *in-vitro.*

Les leucocytes sont tués par le chloroforme ou l'éther alors qu'ils ne sont pas influencés par le chlorure d'éthyle. On a mis dans une première boîte de Pétri fermée le mélange indiqué plus haut et dans une deuxième on a placé le même mélange accompagné d'un tampon de coton imbibé soit de chloroforme, soit d'éther, soit de chlorure d'éthyle. Si l'on désigne par I l'indice d'activité H, cet indice devient avec :

Chloroforme	0
Ether	0
Chlorure d'éthyle	1

b) *in vivo.*

On a pris du sang aux opérés avant, pendant et après l'anesthésie. On observe avec le chloroforme une diminution considérable de l'activité des leucocytes en rapport avec la durée de l'anesthésie et la quantité de chloroforme absorbé; le relèvement ne se produit que très lentement, en 24 heures environ.

Avec l'éther, la chute fut plus considérable, mais le relèvement plus rapide.

Le chlorure d'éthyle n'a rien produit :

	Chloroforme	Ether	Chlorure d'Ethyle
Avant	1	0,91	0,80
Pendant	0,78 à 0,30	0,06	0,74
Après 24 heures	1	0,87	0,80

II. — ACTION DES ANESTHÉSIQUES LOCAUX

M. le Dr François a examiné l'action de la cocaïne, stovaïne et novocaïne.

a) *in vitro.*

Ces anesthésiques dissous dans la solution saline citratée diminuent la leuco-activité ; avec la solution 1 p. 200 l'activité est nulle, mais le leucocyte reste vivant.

	Cocaïne	Stovaïne	Novocaïne
Titre 1/100	0,60	0,95	0,96
1/500	0,59	0,55	0,70
1/400	0.38	—	0,36
1/200	0	0	0

b) *in vivo.*

Ils ont une action de même ordre, parallèle aux anesthésiques généraux, mais la descente est plus faible et la réascension plus précoce et plus rapide. La cocaïne à 1 p. 100 fait décroître l'activité pendant plusieurs heures, la rachistovaïnisation n'a rien donné, la novocaïne-adrénaline, employée suivant la formule de M. le professeur Reclus, agit peu et peu longtemps, quand on l'injecte dans du tissu sain. Elle provoque une baisse plus considérable et plus durable, quand on l'emploie dans du tissu enflammé. Le globule blanc, après l'étonnement du début, se ressaisit de bonne heure si l'absorption a été lente et plus tard si l'absorption a été plus forte.

Cocaïne au 1/100		Novocaïne à 1/200 Adrénaline	
Avant	1	Avant	1
Pendant 5 minutes	0 96	Pendant 5 minutes	0,82
» 10 »	0,43	» 7 »	0,95 à 0,96
Après 2 heures	0,50	» 10	0,92
» 12 »	1,06	» 15 »	0,71-0,82-1
		» 20 »	0,72-0.91
		» 23 »	0,75
		» 30 »	0,50-0,68-0,82-1
		» 40 »	0,87 à 0,93
		Après 30 minutes	1
		» 2 heures	0,80
		» 3 »	0,73 à 1

III. — Action des analgésiques

La morphine aux doses thérapeutiques est sans action; à doses plus élevées, elle a une action légère et fugace. Il existe d'autre part une différence considérable d'un sujet sain et celle d'un sujet morphinisé : le leucocyte d'un sujet sain est annihilé sous l'action d'une solution à 1 p. 200, un sujet morphinisé résiste au contraire à l'action du toxique.

L'héroïne, la scopolamine et l'atropine ont donné des résultats identiques à ceux de la morphine.

Conclusions

La plupart des anesthésiques ont une action dépressive sur l'activité phagocytaire des leucocytes ; le chloroforme et l'éther ont une action immédiate et rapide, la chute se fait bruquement et arrive à son minimum à la fin de la narcose, la réascension est assez lente et dure environ 24 heures.

La cocaïne pure au 1 p. 100 a une action de quelques heures.

La novocaïne-adrénaline à 1 p. 200 est peu dépressive, si elle est injectée en tissu sain; son action ne dépasse pas 20 à 60 minutes. En tissu enflammé ou riche en vaisseaux, il y a une dépression plus marquée qui peut durer 2 à 3 heures et se rapproche de celle de la cocaïne à 1 p. 100.

L'affaiblissement des propriétés phagocytaires des leucocytes, quoique n'étant que passager, enlève quand même à l'organisme, pendant la durée du sommeil anesthésique et jusqu'à l'élimination des anesthésiques, ses moyens de défense naturelle contre les poisons et les microbes.

Comme l'a fait remarquer justement M. Achard à la séance de l'Académie de Médecine du 26 avril 1910, cela nous permet de comprendre le développement de certains accidents post-opératoires tels que les infections d'origine respiratoire ou digestive que l'on remarque si fréquemment après l'anesthésie générale par le chloroforme.

Ces accidents post-anesthésiques sont donc surtout à craindre

lorsqu'on emploie les anesthésiques qui exercent sur les propriétés phagocytaires des leucocytes l'action la plus dépressive, tels que le chloroforme et l'éther.

Ces faits, entre tant d'autres, plaident encore en faveur de l'emploi de l'anesthésie locale, les anesthésiques locaux exerçant une action relativement beaucoup moins intense sur les leucocytes que les anesthésiques généraux.

Les poisons cancéreux. — Mme NICOLE GIRARD-MANGIN. (*Thèse de Paris*, 1909.)

De l'ensemble de ce très intéressant travail, qui dénote chez son auteur un esprit d'analyse et de recherches expérimentales de premier ordre, nous devons retenir les faits suivants.

Que les tumeurs bénignes ne renferment pas de substances toxiques en plus grande quantité que les organes sains. Que celles d'origine humaine ou animale peuvent toutes renfermer des poisons plus ou moins violents, laissant de côté les tumeurs ulcérées, celles-ci étant infectées secondairement ne peuvent servir expérimentalement.

Cependant, le pouvoir toxique des tumeurs est variable, celles à tissu fibreux sont peu ou pas toxiques ; par contre, les tumeurs à cellules pathologiques très vivantes, dont le tissu fibreux est peu abondant renferment des poisons violents, qui peuvent, suivant la dose, causer la mort immédiate. Quant à l'action de ces poisons cancéreux, elle varie avec leur voie d'introduction : intraveineuse, péritonéale ou sous-cutanée. Ces poisons sont multiples et tous hypotenseurs. La mort immédiate est provoquée par des convulsions et l'arrêt respiratoire, le cœur continuant à battre.

Il semble que les animaux préparés pendant un certain temps, deux mois environ, par des injections intra-péritonéales d'extraits cancéreux fournissent un sérum protecteur contre les toxines cancéreuses injectées dans les veines. Enfin ces poisons semblent de nature colloïdale, ils agissent à petites doses comme les fer-

ments, et, chose à retenir, la toxicité d'un extrait renseigne plus exactement que la structure histologique de la tumeur enlevée, quant au pronostic clinique, car, dans deux cas cités par l'auteur, où la toxicité des extraits fut nulle, il s'agissait de carcinôme mammaire très végétant et le pronostic porté était très mauvais ; or, les deux malades, opérées depuis trois ans, n'ont présenté aucune récidive.

Etat actuel de la thérapeutique par l'étincelle de haute fréquence. — M. E. Pichard. (*Thèse de Paris*, 1910, n° 132.)

L'étincelle directe de résonnance est par excellence le traitement de certaines dermatoses telles que l'épithéliome cutané, le psoriasis, le lupus. Elle est aussi un excellent moyen contre les angiomes naevi vasculaires, quand ceux-ci sont superficiels.

Ce procédé a aussi une grande valeur contre les ulcérations atones et les plaies chirurgicales à cicatrisation lente.

Quant à la fulguration des cancers profonds, jugée un peu rapidement, il y aurait lieu d'en continuer l'expérience afin d'en fixer les indications et les contre-indications.

Contribution à l'étude de la pathogénie et du traitement médical de l'éclampsie puerpérale. — Mme Lipskeroff-Kaplan. (*Thèse de Paris*, 1910, n° 126.)

Il n'y a pas de médication spécifique de cette maladie; l'observation attentive donne la mesure du traitement. Parmi les moyens employés la saignée doit tout d'abord être pratiquée; puis, pour arrêter les convulsions, les inhalations de chloroforme. Dans l'intervalle des accès on donnera du chloral et du bromure de potassium.

Choral................................	2 gr.
Lait..................................	100 »
Jaune d'œuf n° 1.	

pour un lavement.

Quant au bromure conseillé par Hutchinson il se donne à la

dose de 1 gramme toutes les heures en lavements jusqu'à cessation des convulsions. Pratiquer aussi de grands lavages intestinaux de 20 à 30 litres d'eau bouillie froide (Porak). Tous les purgatifs sont permis sauf l'aloès qui congestionne le petit bassin. Enfin, dans les cas exceptionnels, on interviendra pour provoquer l'accouchement.

Evolution du traitement de la méningite cérébro-spinale épidémique. — M. NAYVILLE (*Thèse de Paris*, 1910, n° 125.)

C'est en l'année 1805, dans la ville de Genève que fut observé en Europe le premier cas certain de méningite cérébro-spinale. Elle fut décrite par Vieussens sous le nom de fièvre cérébrale ataxique. Cette maladie, quand elle s'attaque aux adultes semble avoir une prédilection pour les militaires.

En raison de la difficulté du diagnostic, il est nécessaire de pratiquer la ponction lombaire, la présence du pus, en si faible quantité soit-il, mettra sur la voie du diagnostic. Celui-ci étant établi, instituer le traitement le plus tôt possible car il ne faut pas oublier qu'il y a des cas foudroyants. Il y a lieu de se servir des sérums qui ont fait leurs preuves : sérum français de M. DOPTER, ou américain de M. FLEXNER.

Il est bon de pratiquer trois injections à 24 heures d'intervalle pour commencer. Les répéter toutes les fois que la température s'élèvera au-dessus de 38° ou que le malade présentera une aggravation quelconque de son état. Le mucus naso-pharyngien de l'entourage immédiat du malade sera examiné et les mêmes précautions seront prises.

Sur les appareils amovibles en orthopédie. — M. JOSEPH FOUCHET (*Thèse de Paris*, 1910, n° 154.)

En orthopédie les appareils amovibles doivent non pas être opposés mais associés aux appareils inamovibles. Chacun des deux types à ses indications propres.

Les amovibles sont indiqués pour les justiciables d'un plâtre mais qui n'en veulent pas ou n'en peuvent porter ; les indications

sont : les scolioses, les paralysies infantiles, etc. ; puis dans la convalescence, chez ceux qui ont d'abord été plâtrés.

Les meilleurs appareils amovibles se font en celluloïd ; la légèreté, la précision et la propreté justifient leur choix. Ils permettent de mener à bonne fin les traitements orthopédiques les plus délicats et cela de la manière la plus agréable pour les malades.

Contribution à l'étude du traitement des dermatoses par le radium. — M. ALFRED GRAS (*Thèse de Paris*, 1910, n° 139).

Le radium a une action modificatrice des tissus et parfois une action destructrice. En tous cas les tissus qui ont été soumis à ce puissant agent, conservent au plus haut degré leur caractère de souplesse, de finesse et d'élasticité.

Toutes les affections de la peau qui étaient justiciables des rayons X peuvent être traitées avantageusement par le radium. Les meilleurs résultats obtenus sont dans les nævi, les chéloïdes surtout vascularisées, l'épithéliome de la peau et des muqueuses et la leucoplasie.

Ce puissant moyen de traitement pourra s'appliquer à une foule de cas lorsque la facilité de se le procurer sera plus grande.

Traitement chirurgical des rétrécissements infranchissables de l'urèthre. Procédé rapide pour la découverte du bout postérieur. — M. ALFRED BRET (*Thèse de Paris*, 1910, n° 131)

Cette recherche du bout postérieur constitue souvent une opération difficile, aussi doit-on choisir le procédé indiqué par M. ALBARRAU, lequel consiste dans l'incision périnéale médiane, qui a permis dans tous les cas où il a été employé, de rétablir immédiatement le cours des urines.

Le technique est simple, rapide, s'appuyant sur des repères anatomiques précis, elle réduit au minimum les délabrements nécessaires et elle permet de réaliser du même coup la cure radicale de la stricture uréthrale.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Thérapeutique médicale.

La réfrigération systématique de l'abdomen dans le traitement de la fièvre typhoïde. — M. Lenez ne veut pas discuter la valeur du traitement classique de la dothiénentérie : boissons abondantes, balnéation, antisepsie intestinale, alcool et caféine. Il envisage seulement dans son article (*Bulletin médical*, 30 avril 1910) une modification dans l'emploi du froid, c'est-à-dire balnéation froide, lotions, affusions, enveloppements, etc. La balnéothérapie lui paraît, comme à tant d'autres, la forme préférable de cette réfrigération, mais, considérant les cas où, pour une cause ou pour une autre, elle ne peut être appliquée, il lui paraît que la réfrigération systématique de l'abdomen par de larges et continues applications de glace, telles qu'on les pratique dans le traitement médical de l'appendicite, est tout particulièrement recommandable.

L'auteur a traité par cette méthode dix-neuf cas de fièvre typhoïde avec un décès, dû à la tuberculose rendue suraiguë par la dothiénentérie. Il tire de cet ensemble de faits, qu'il reconnaît d'ailleurs être trop peu nombreux pour asseoir une thérapeutique nouvelle, les conclusions suivantes :

La réfrigération systématique de l'abdomen au moyen d'applications de glace, larges et continues, paraît susceptible de rendre de grands services dans le traitement de la fièvre typhoïde. Elle est d'autant plus efficace qu'elle est appliquée plus près du début de la maladie.

Elle présente plusieurs des avantages du bain froid, aucun de ses inconvénients, aucune de ses contre-indications.

Elle n'est contre-indiquée, et encore sous les réserves faites ci-dessus, que dans les cas de congestion hypostatique ou d'escarres fessières ou sacrées.

Nous ne prétendons pas qu'elle doive se substituer entièrement

à la méthode de Brand. Des études plus approfondies seraient nécessaires pour trancher cette question.

Mais dans tous les cas où la méthode de Brand ne peut être appliquée, soit par faute de matériel, d'installation, de personnel, ou par suite de contre-indications spéciales tirées de l'état du malade, nous croyons que la réfrigération systématique de l'abdomen peut y suppléer dans une mesure que ne sauraient atteindre les affusions, les lotions, l'enveloppement dans le drap mouillé, dont l'action est trop passagère et qui présentent souvent les mêmes contre-indications que le bain froid.

Elle est applicable à peu près partout et dans tous les milieux, car aujourd'hui on peut se procurer presque partout de la glace en toute saison; on trouve des vessies de caoutchouc chez tous les pharmaciens et l'on peut toujours improviser un cerceau.

Thérapeutique chirurgicale.

Le rouge écarlate en chirurgie. — Le rouge écarlate, dont l'emploi comme colorant est si fréquent dans les laboratoires d'histologie, posséderait des propriétés cicatrisantes signalées surtout en ces derniers temps. M. FOVEAU DE COURMELLES nous apprend qu'il vient d'être expérimenté de nouveau par M. CERNEZZI qui l'a employé sous forme de pommade à base de vaseline et de lanoline et contenant 5 à 8 p. 100 de ce colorant. Il l'utilisait quand les plaies étaient bien détergées et commençaient à bourgeonner en ayant soin, surtout quand il s'agissait de plaies invétérées, comme les ulcères variqueux de la jambe, de faire d'abord une ou plusieurs cautérisations et de panser à l'acide salicylique jusqu'à l'élimination des parties mortifiées. Il enduisait de la pommade en question les bords de la solution de continuité et recouvrait le tout d'une feuille mince de caoutchouc. Le pansement était changé chaque jour ou tous les deux jours et on essuyait la plaie avec un tampon de coton aseptique imbibé d'alcool.

Un peu d'irritation et de sécrétion se produisaient aussitôt

mais pas de douleurs. Pendant les premiers jours, il convient de n'employer qu'une petite quantité de pommade, et surtout chez les enfants et chez les sujets dont la peau est délicate, il faut suspendre la médication pendant quelques jours. Après la première ou la seconde application, les zônes d'épidermisation progressent rapidement; les bourgeons charnus prennent une teinte légèrement grisâtre, se décolorent et s'aplatissent. Le tissu conjonctif du fond de la plaie ne prolifère pas, mais l'épithélium se reproduit très activement et recouvre bientôt les bourgeons charnus comme d'un large voile. Un cas d'extirpation du sein, avec large plaie de la peau consécutive, fut rapidement guéri et cicatrisé par ce moyen. De même, chez un vieux paysan dont le pouce droit avait perdu la peau de toute la surface dorsale, à la suite d'un panaris mal soigné, les applications de cette pommade amenèrent une cicatrisation rapide et en quelques jours la surface dorsale du pouce était recouverte d'épiderme.

Si le rouge écarlate a été entre les mains de M. Cernezzi d'une grande efficacité, M. Foveau de Courmelles nous apprend, par contre, dans son article de l'*Année électrique* que l'on n'aurait constaté aucune influence favorable du traitement photothérapique sur les malades de l'hôpital Claude-Bernard. Pour lui, et cela jusqu'à nouvel ordre, les propriétés de la lumière rouge seraient avant tout négatives.

Physiothérapie

Le massage viscéral sous l'eau. — Le grand relâchement de la paroi abdominale, obtenu dans le bain, autorise des pressions et des manœuvres qui seraient difficiles et même impossibles en dehors de l'eau, la perte de la densité des organes permettant indifféremment la position assise ou couchée.

Sous l'eau du bain, fait remarquer M. Peyré dans la *Gazette des eaux*, le patient s'abandonne plus complètement à la main qui le masse. Il ne se contracte plus et, loin d'avoir l'appréhension de son massage, il le désire volontiers en raison du bien-être ressenti.

Chez les ptosiques ou obèses, le ventre tendant à remonter à la surface de l'eau, vient incessamment bomber sous les doigts, et cet exode abdominal facilite singulièrement l'accès des reins, de la région lombaire et de la face inférieure du foie.

De plus, cette situation est éminemment favorable au massage de certains estomacs dilatés, ainsi qu'à celui des intestins, de la rate, des mésentères, de l'épiploon, ce qui le rend utile dans la constipation atonique, les hémorrhoïdes et les autres engorgements viscéraux.

Le massage augmente la puissance anastomotique des canaux qui relient la grande circulation à celle du système porte. Il en résulte que ces deux grands réseaux peuvent plus facilement s'entraider et dans une certaine mesure, se suppléer, on comprend en effet que la diminution de l'obstacle abdominal facilite le retour du sang des membres inférieurs. On comprend aussi qu'en raison de l'étroite solidarité qui unit entre eux tous les éléments constitutifs de la circulation, cette amélioration de tout le réseau de la veine cave inférieure ait un retentissement favorable sur l'état général du sang, du cœur et des autres vaisseaux.

Lès bains locaux d'eau distillée dans la gontte. — L'eau, dit M. le Pr. von LEYDEN (*Zeitschr. für. Physik und diät. Therapie*) absorbe très facilement les substances salines, c'est ce qui amène l'auteur à l'usage de ces bains locaux. Dans cinq cas il en a eu les meilleurs résultats Après le premier bain de dix minutes, il y a diminution de la douleur, de la rougeur; au bout de deux ou trois jours la tuméfaction diminue aussi.

Mais en même temps les malades étaient soumis au régime des goutteux et prenaient des médicaments appropriés à leur cas. Il est difficile de faire la part des bains dans l'amélioration obtenue, mais l'application de cette méthode est facile.

FORMULAIRE

Eczéma du cuir chevelu.

(THIBIERGE.)

Couper les cheveux ras, enlever les croûtes en appliquant des compresses humides recouvertes de taffetas ciré. On peut les ramollir, au préalable, avec de l'huile.

Dans l'eczéma aigu, suintant : pulvérisations et enveloppements chauds, émollients. L'inflammation disparue, appliquer :

Naphtol	1 à 4 gr.
Huile de foie de morue	ãã 50 »
Huile d'amandes douces	

Dans les formes chroniques, pommade avec 5 à 15 parties de soufre pour 100 grammes de vaseline.

Dans l'eczéma ancien :

Huile de cade	2 à 4 gr.
Extrait de Panama p. émulsionner	Q. s.
Glycérolé d'amidon	50 gr.

Contre l'herpès vulvaire

(LUTAUD.)

Dès l'apparition du prurit ou de la douleur, tenter d'enrayer la poussée par des applications légèrement caustiques :

Résorcine	2 gr.
Chlorhydrate de cocaïne	1 »
Alcool à 90°	100 »

ou :

Acide phénique	0 gr. 25
Chlorhydrate de cocaïne	1 »
Alcool à 90°	100 »

Appliquer des compresses imbibées de l'un de ces mélanges trois ou quatre fois par jour et recouvrir de taffetas gommé.

Le Gérant : O. DOIN.

Imprimerie LEVÉ, 17, rue Cassette, Paris



THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Le sous-nitrate de bismuth en thérapeutique gastrique
(*Ses indications, son mode d'emploi, ses dangers*),

par M. H. PATER,
Chef de laboratoire de clinique médicale à la Faculté de Paris.

Parmi les multiples médicaments employés en thérapeutique stomacale il en est peu qui aient une action bienfaisante et efficace. La plupart sont susceptibles de déterminer des accidents qui aggravent l'affection stomacale et de provoquer des lésions de gastrite médicamenteuse sur lesquelles M. le professeur Hayem a depuis longtemps attiré l'attention. Cet abus des médicaments dont sont victimes nombre de gastropathes est si important pour M. Hayem que, selon lui, le succès des cures faites dans des maisons de santé spéciales, la plupart d'ailleurs étrangères, est dû en grande partie à ce que dans ces maisons de cure « les malades sont presque toujours à l'abri des agressions médicamenteuses ». Aussi la tendance actuelle de tous ceux qui s'occupent d'affections gastriques est de n'employer pour leur traitement que de très rares médicaments judicieusement choisis.

Parmi ceux-ci le bismuth jouit à très juste titre d'une notoriété qui va grandissant et son emploi, qui ne s'est généralisé que depuis peu, donne de si beaux résultats que ce sel constitue le topique par excellence de la plupart des affections stomacales. Sous la forme de sous-nitrate de bismuth nous avons un médicament aujourd'hui classique, encore trop négligé pourtant par la masse des médecins; c'est un devoir pour nous qui, auprès de M. Hayem surtout,

avons constaté combien on pouvait calmer et guérir de troubles gastriques par le bismuth, d'en dire les indications, d'en préciser les quelques inconvénients qu'il faut connaître et d'attirer une fois encore l'attention des praticiens sur une thérapeutique simple et qui leur procurera de beaux succès.

Le sous-nitrate de bismuth est d'un emploi en vérité récent. Néanmoins, en parcourant la littérature médicale, on trouve des traces de son usage il y a longtemps déjà. Carminati, en 1783, Odier, en 1786, Bornat, d'Albers, furent les premiers à l'étudier, mais on s'accorde généralement à regarder Odier comme son véritable introducteur en thérapeutique. Tous en prônèrent l'emploi dans les maladies de l'estomac, dans ce qu'on appelait à cette époque la cardialgie, qui est à proprement parler la gastralgie actuelle. Au XIXe siècle, le bismuth passa surtout dans la thérapeutique intestinale; pourtant divers auteurs l'employèrent dans les affections gastriques. Trousseau le prescrivait dans la gastralgie et la gastro-entéralgie, Gendrin dans l'hyperesthésie de l'estomac où son action était telle qu'elle pouvait, disait-il, s'exercer contre certaines douleurs liées à des cancers gastriques. Tous ces auteurs avaient vu les effets antispasmodiques du sous-nitrate de bismuth, et Odier, Beyle, Récamier, Lombard, Trousseau précisèrent les bons résultats qu'on en obtenait dans divers vomissements, y compris ceux du cancer du pylore. Odier enfin le recommandait déjà dans les cas d'ulcère chronique.

A dire vrai, l'emploi du bismuth ne devint pas classique dans le traitement des maladies de l'estomac, alors que dans les diarrhées il était réputé héroïque. Monneret ne donnait-il pas, en effet, 40 et 60 grammes par jour de sous-nitrate de bismuth dans la diarrhée des tuberculeux, et Brassac jusqu'à 60 et 70 grammes dans la dysenterie?

Il faut arriver à Kussmaul, et surtout à Fleiner (1893) (1), qui fit connaître la méthode de Kussmaul, pour voir l'emploi du sous-nitrate de bismuth devenir plus répandu. M. Hayem et M. Mathieu, en France, rendirent classique cet emploi que leurs nombreux élèves s'efforcèrent de généraliser. M. Lion consacra divers travaux aux sels de bismuth en thérapeutique gastrique, M. Hayem présenta au congrès de Lisbonne (1906) un résumé des résultats obtenus par lui grâce à l'emploi du sous-nitrate dans les gastropathies et fit sur cet emploi une intéressante conférence à la Société de l'Internat de Paris (mai 1907) (2), conférence à laquelle nous empruntons de nombreux détails.

Il faut reconnaître que l'emploi du sous-nitrate de bismuth à l'intérieur passa comme beaucoup de médicaments par des phases diverses, d'enthousiasme d'abord, de défiance ensuite, lorsqu'on publia des cas d'intoxications causées par son usage. Ces cas, d'interprétation souvent complexe, ne sont pas aussi fréquents que certains détracteurs veulent bien le dire et il est assez facile à l'heure actuelle de réhabiliter le sous-nitrate de bismuth, du moins en thérapeutique gastrique, et de préciser les règles qui doivent présider à son emploi. S'il s'est produit des accidents graves et même mortels, et la chose n'est pas douteuse, du moins ces accidents sont-ils exceptionnels et presque négligeables, étant donné le nombre considérable de cas où le sous-nitrate est employé à hautes doses. Nous verrons d'ailleurs qu'il est sans doute possible de les éviter, et que si l'on tient compte des rares contre-indications de ce médicament, on peut penser qu'il jouera toujours un rôle important en

(1) W. Fleiner, *Allgem. Wiener medizinische Zeitung*, n° 21, 1893.
(2) *Bulletins de la Société de l'Internat*, mai 1907.

thérapeutique stomacale. Bien que nous n'ayons nullement la prétention de dresser ici un historique de la question, qu'il nous soit permis de dire que les assez nombreux travaux parus en ces dernières années sur le sous-nitrate de bismuth montrent quelle est son importance, en particulier les articles de M. Lion (1), de MM. Bensaude et Agasse-Lafont (2), de MM. Surmont et Dubus (3), etc., pour ne citer que les publications françaises les plus importantes sur ce sujet.

INDICATIONS. — Quelles sont tout d'abord les *indications du sous-nitrate de bismuth en thérapeutique gastrique?* Elles ont été précisées par M. Hayem à plusieurs reprises, en particulier dans une note au congrès de Lisbonne de 1906 et dans la conférence à la Société de l'Internat dont nous avons déjà parlé. Elles l'ont été aussi dans l'excellent article de M. Lion, publié dans les *Archives des maladies de l'appareil digestif et de la nutrition*. Il nous semble commode de grouper ces indications, ainsi que le fait M. Hayem, en cinq catégories : ulcères, douleurs des hyperchlorhydriques, douleurs diverses, cancer et ulcéro-cancer, réflexes.

ULCÈRE. — Dans l'*ulcère*, l'usage du sous-nitrate de bismuth est si favorable qu'il ne rencontre pour ainsi dire aucun détracteur. C'est dans des cas d'ulcère que la méthode de Fleiner a réellement constitué une thérapeutique nouvelle. Ici, le bismuth permet de lutter à la fois contre les

(1) G. LION. De la cure de sous-nitrate de bismuth dans les affections de l'estomac (*Archiv. des mal. de l'app. digestif et de la nutrition*, août 1907, n° 8).

(2) BENSAUDE et AGASSE-LAFONT. Les intoxications par le sous-nitrate de bismuth administré à l'intérieur. (*Idem*, janvier 1909, n° 1).

(3) SURMONT et DUBUS. Recherches expérimentales sur le mode d'action des pansements au bismuth dans les affections de l'estomac (*Idem*, décembre 1908, n° 12).

douleurs et les vomissements : administré à hautes doses il constitue, suivant l'expression de Kussmaul et de Fleiner, un véritable pansement de l'ulcère et tous les auteurs qui l'ont employé, surtout MM. Hayem et Mathieu, ont obtenu les résultats les plus favorables, la diminution et la cessation des douleurs, la suppression des vomissements. Le bismuth est ainsi devenu un des agents importants de la cure de l'ulcère dont il constitue de plus en plus le seul élément médicamenteux. Il tend à remplacer définitivement ici l'emploi des alcalins, du bicarbonate de soude à hautes doses dont les partisans sont de moins en moins nombreux.

Douleurs des hyperchlorhydriques. — Les succès obtenus dans le traitement de l'ulcère ont permis de penser que le sous-nitrate de bismuth agissait en combattant l'hyperchlorhydrie. De là à employer ce produit contre les douleurs des hyperchlorhydriques il n'y avait qu'un pas, et il fut vite franchi. On sait que ces grandes douleurs des hyperchlorhydriques sont très diverses. Il en est qui sont dues à un *ulcère chronique*. Il en est qui revêtent les caractères de la gastralgie. Il en est enfin, et celles-ci ne sont pas rares, qui proviennent de l'*abus des alcalins*. Chez les malades qui souffrent de l'estomac, l'usage du bicarbonate de soude est extrêmement répandu, parce que le seul fait d'absorber ce médicament au moment où la douleur survient suffit à calmer celle-ci et d'une façon presque instantanée. On conçoit facilement que la répétition des douleurs entraîne l'absorption fréquente de bicarbonate. Malheureusement, ce sel n'a pas vis-à-vis de l'hyperchlorhydrie un pouvoir curateur, bien au contraire, et M. Hayem a depuis longtemps montré que son emploi exagérait la déviation chimique à laquelle est attribuée la douleur, en sorte que l'hyperchlorhydrie, combattue dans ses manifestations douloureuses par

le bicarbonate de soude, s'exagère, au moins pour un temps, du fait même de cette médication. Les malades, tournant ainsi dans un cercle vicieux, deviennent des alcalinophages, finissent, en prenant des doses considérables de bicarbonate, par déterminer d'une façon quotidienne, et plus souvent encore parfois, des crises douloureuses capables de revêtir la plus grande intensité.

Ces douleurs d'hyperchlorhydrie, les crises par abus des alcalins sont éminemment justiciables de la cure bismuthée, et la plupart du temps il suffit de supprimer radicalement le bicarbonate et de donner quelques jours le sous-nitrate de bismuth pour voir les douleurs disparaître. Parfois, la guérison se faisant attendre, le malade impatient retombe dans ses errements et redevient alcalinophage, aussi convient-il d'insister dans l'emploi du bismuth, de ne pas se décourager si l'effet bienfaisant n'est pas immédiat. Le plus souvent d'ailleurs le résultat est très rapide ; il ne se fait plus longtemps attendre que chez les malades qui depuis un temps prolongé abusent des alcalins. Même en ce cas, on voit assez vite les crises douloureuses diminuer de violence et de fréquence, s'espacer puis disparaître, et cela même chez les malades qui souffrent depuis plusieurs années.

Douleurs diverses. — Fleiner, prescrivant le bismuth dans l'hyperchlorhydrie, le déconseillait dans l'hypochlorhydrie. M. Hayem, au contraire, frappé des bons effets obtenus par ce médicament contre l'élément douleur l'a essayé dans divers *états gastriques douloureux;* il l'a donc prescrit dans tous les cas de dyspepsie douloureuse *quel que soit le type chimique révélé par l'analyse*. Les résultats de cette tentative se sont montrés extrêmement intéressants. Si en effet nous éliminons les douleurs des périgastrites contre

lesquelles le bismuth agit peu, il nous reste deux grandes catégories de dyspepsies douloureuses. Dans le premier cas il s'agit d'hyperesthésies organopathiques, soit dues à des irritations médicamenteuses, soit dues à des gastrites chroniques d'origines très variables.

Les résultats de la cure bismuthée sont ici excellents, parfois même remarquables sans qu'on ait à se préoccuper du type chimique existant : hypopepsie intense et même apepsie, sécrétions hypo ou hyperacides révélées à l'analyse n'ont aucune influence sur l'emploi du bismuth dont on obtient contre l'élément douloureux d'admirables effets.

Il n'en est pas de même dans un second groupe de douleurs, comprenant les hyperesthésies gastriques des névropathes, celles des gastronévroses organopathiques. Ici, les résultats du bismuth ont été médiocres, passagers, ou même absolument nuls. Dans les gastronévroses organopathiques surtout où, comme le pense M. Hayem, la douleur est avant tout d'origine centrale, le bismuth agit peu, en sorte qu'il est possible de dire que le *sous-nitrate de bismuth est le médicament par excellence des douleurs gastriques d'origine périphérique tandis que celles d'origine centrale échappent le plus souvent à son action.*

Cancer et ulcéro-cancer. — Contrairement à ce qui se passe dans l'ulcère, les *douleurs du cancer* ne sont pas absolument calmées. Sans doute le plus souvent le bismuth les modère et dans des proportions très considérables, mais ce résultat n'est pas absolument constant. De plus la douleur n'est calmée qu'autant que l'emploi du bismuth est prolongé ; dès qu'on cesse la médication la douleur reparaît. Dans l'*ulcéro-cancer*, où la douleur est surtout si aiguë et si tenace, le bismuth agit de la même façon : il calme la souffrance, mais celle-ci reparaît dès que le bismuth est supprimé.

Il est intéressant de constater ici encore que l'action du bismuth est absolument indépendante du type chimique, révélé par l'analyse gastrique : qu'il s'agisse d'hypopepsie intense ou d'apepsie complète comme c'est la règle dans le cancer ou qu'il s'agisse d'hyperpepsie, comme cela se voit dans l'ulcéro-cancer, l'action du bismuth est la même, nette le plus souvent, mais passagère, entraînant l'obligation de continuer la médication pour ainsi dire indéfiniment. Il arrive ainsi que dans des cas d'ulcéro-cancer très douloureux, les malades qui ressentent par l'absorption du bismuth une sédation des phénomènes douloureux prennent l'habitude du bismuth et deviennent *bismuthomanes*. Cette obligation même de continuer d'une façon incessante l'emploi du médicament devient pour M. Hayem « un signe « révélateur important dans les cas de cancérisation primi- « tive ou secondaire d'un diagnostic difficile ». Il est enfin des cas de cancer où le bismuth échoue complètement; mais ils sont rares.

Réflexes. — Voici un groupe de faits, disparates, dans lesquels l'action du bismuth dépasse l'élément douleur. Le médicament s'adresse ici à des manifestations gastriques réflexes de diverses sortes.

Tout d'abord les *troubles réflexes gastriques d'origine centrale* échappent totalement à l'action du bismuth. Les crises gastriques des tabétiques et des intoxiqués, les grandes crises des sténoses, l'aérophagie spasmodique des hystériques, tout cela n'est pas influencé ou l'est fort peu par la cure bismuthée. Au contraire, chaque fois qu'il s'agit d'un *réflexe d'origine gastrique* le bismuth agit remarquablement. La *sialorrhée*, les *vomissements*, les *spasmes pyloriques de l'ulcère* disparaissent ainsi rapidement, et chaque fois qu'il y a rétentions gastriques par spasme pylorique le bismuth

devient un médicament de choix ; c'est ainsi qu'il est utile dans un certain nombre de cas cliniques réalisant le *syndrome de Reichmann*. *L'aérophagie simple* rattachée par M. Hayem à la sialophagie est aussi très justiciable de la cure bismuthée. Il n'est pas jusqu'aux *vomissements des tuberculeux* si difficiles à calmer et souvent rebelles à toute thérapeutique, qui ne puissent être favorablement influencés par l'emploi du bismuth (Lion).

Mode d'action. — Il est difficile à l'heure actuelle de savoir quel est le *mode d'action du sous-nitrate de bismuth* et les avis sont, à ce sujet, partagés. Aussi, à part quelques travaux récents, nous ne pouvons guère que signaler diverses hypothèses.

Pour Fleiner le bismuth forme dans les cas d'ulcère une *croûte protectrice et antiseptique*. Kocher, acceptant cette opinion, croit même le pouvoir antiseptique du bismuth supérieur à celui de l'iodoforme.

Mathes (1) pense que cette action protectrice peut être admise mais il attribue au bismuth la propriété de *stimuler la sécrétion du mucus*. On peut certes admettre que le bismuth produise une sorte de pansement des plaies stomacales et les expériences faites chez les animaux montrent en effet que des plaies ulcéreuses faites artificiellement sur leurs parois gastriques se couvrent d'une couche bismuthée protectrice. Il est non moins certain que le bismuth a un pouvoir antiseptique important, pouvoir qui se manifeste dans le pansement de plaies cutanées diverses, en particulier d'ulcères.

Dans un autre ordre d'idées on a pensé que le bismuth agissait en *modérant ou guérissant l'hyperchlorhydrie*. Mais

(1) *Centralblatt f. inn. Medizin*, 1894

M. Hayem fait remarquer combien il y a peu de concordance entre les douleurs et la richesse du suc gastrique en HCl, combien aussi la muqueuse gastrique supporte facilement le contact d'un suc riche en HCl libre ; en sorte qu'on ne saurait guère attribuer l'action antidouloureuse du bismuth à une restriction ou une abolition de l'hyperchlorhydrie par ce médicament. Peut-être les bons effets du bismuth sont-ils plutôt dus à son *action antifermentescible*. Et de fait la muqueuse gastrique paraît très sensible au contact des acides de fermentation, en sorte que le bismuth agirait en empêchant ou réfrénant la formation intragastrique de ces acides dont la valeur nous est donnée dans le chimisme de MM. Hayem et Winter par le coefficient α. MM. Lion et Ruault ont effectué quelques recherches à l'appui de cette hypothèse qui, de l'avis même de son auteur, est loin de répondre à tous les cas. Aussi M. Hayem croit-il en définitive que le bismuth dans son action antidouloureuse fait surtout acte de *topique*, calme l'irritabilité gastrique indépendamment du type chimique existant, isole la muqueuse des corps capables de l'irriter par leur contact direct, et produit ainsi une sédation et de la douleur et des réflexes à point de départ stomacal.

Plus récemment, MM. Surmont et Dubus ont repris l'hypothèse de Matthes et affirmé que le bismuth agit *en déterminant une excitation fonctionnelle considérable des glandes à mucus encore en état de sécréter*. Bien qu'il n'y ait pas de procédé précis de dosage du mucus dans le liquide stomacal, ces auteurs ont constaté expérimentalement que le sous-nitrate de bismuth exagère beaucoup la sécrétion du mucus gastrique, et l'exagère infiniment plus que d'autres substances expérimentées parallèlement telles que le talc, l'argile, le charbon ou le sable. Cette théorie est réellement

très séduisante. Elle s'appuie sur des faits expérimentaux bien conduits, sur des examens histologiques; elle a pour elle les recherches de Kauffmann (1) qui a récemment insisté sur l'importance pathogénique de la raréfaction du mucus dans l'estomac des hyperchlorhydriques. Cette conception pathogénique de l'action du sous-nitrate de bismuth explique en tous cas fort bien que les résultats thérapeutiques les meilleurs concernent l'hyperchlorhydrie et l'ulcère, soit les états gastriques où la sécrétion muqueuse est insuffisante.

MODE D'EMPLOI. — Le mode d'emploi du sous-nitrate de bismuth est aujourd'hui bien connu; il est pourtant encore des pharmaciens qui devant les doses élevées prescrites hésitent à effectuer l'ordonnance. Fleiner donnait 20 grammes de sel mêlés à 200 grammes d'eau, le tout introduit dans l'estomac par le tube après lavage préalable. D'autres fois, il conseillait 10 grammes, toujours dans 200 grammes d'eau, mais pris par la bouche: c'est lorsqu'il y avait contre-indication à l'emploi du tube.

M. Hayem, dont la pratique personnelle du bismuth s'étend sur plusieurs milliers de malades depuis quinze ans, a réglé son emploi de la manière suivante. Il préconise lui aussi de fortes doses, de 15 à 20 grammes, car les doses moindres sont moins actives et produisent de la constipation. Il rejette volontiers les prises fractionnées de 5 à 6 grammes répétées trois fois dans la journée et juge préférable de donner la totalité du sel en une seule fois, le matin à jeun. Il juge inutile encore la recommandation de Kussmaul et Fleiner qui, après avoir introduit le bismuth par le tube, faisaient

(1) De l'absence du mucus gastrique; son importance et ses rapports avec l'hyperchlorhydrie et l'ulcère de l'estomac (*Archiv. f. Verdauungs-Krank.*, 1907, XXII, et *Semaine médicale*, 1908, p. 174).

coucher leur malade alternativement sur le dos, sur le ventre et les flancs de manière à assurer la répartition du bismuth sur toute la surface de l'estomac. Matthes avait déjà reconnu l'inutilité de ces divers décubitus, et les radiologues modernes l'ont encore vérifiée, les simples mouvements de l'estomac répartissant le bismuth d'une façon assez uniforme sur toute la surface interne de l'estomac. Enfin M. Hayem ne conseille pas l'emploi du tube et du lavage stomacal préalable et fait prendre le bismuth par la bouche. Voici d'ailleurs la technique qu'il recommande.

Le matin, à jeun, quinze minutes avant le premier repas, délayer dans un tiers de verre d'eau environ 15 à 20 grammes de sous-nitrate de bismuth. Agiter vivement avec une petite cuiller et avaler d'un trait. S'il s'agit d'un malade soumis aux lavages d'estomac, on fait verser le lait de bismuth dans l'entonnoir quand le lavage est terminé, et on facilite la chute du bismuth dans l'estomac en versant 50 grammes d'eau pure par-dessus le lait bismuthé.

Cet emploi du bismuth a un très gros avantage. C'est qu'il permet, lorsque cela est possible, une alimentation variée : certes dans les cas d'ulcère par exemple il s'accompagne uniquement du régime lacté indispensable, mais dans les autres cas il peut produire ses effets les plus bienfaisants même avec une alimentation variée et assez abondante. Enfin son usage peut être prolongé fort longtemps, jusqu'à ce qu'on obtienne d'une façon durable le résultat cherché.

Inconvénients et contre-indications. — Il est malheureusement arrivé au sous-nitrate de bismuth ce qui arrive à nombre de médicaments. Employé à des doses énormes et dans les cas les plus divers il a, semble-t-il, déterminé un certain nombre d'*accidents d'intoxication*, les uns légers, les autres graves allant jusqu'à la mort. Ces accidents sont par-

tout le fait de radiologistes qui en ces dernières années ont employé des doses énormes de bismuth dont l'ingestion permet, à l'écran radioscopique ou sur la plaque photographique, une vision exacte de la forme et de la position des organes digestifs. Ces cas d'intoxication, très différents de ceux produits par l'emploi du sous-nitrate de bismuth en médication externe, ont été réunis dans la monographie de M. Héret (1890) et surtout dans celle très récente de MM. Bensaude et Agasse-Lafont (1). Il en est de très anciens comme ceux d'ailleurs superficiellement signalés de Pott (1739), d'Odier (1775), de Stakluis, de Hoffmann. En 1829, Kerner (2) publie un cas d'intoxication mortelle, très troublant, et que suivent des observations analogues de Durbach, de Lombard (3), de Serre (4).

Ce dernier auteur attribue les accidents toxiques aux impuretés du sel. Après lui s'écoule une longue période pendant laquelle le bismuth est employé sans accidents. Colin (1896) et Dubreuilh rapportent chacun un cas impressionnant et ce n'est qu'en 1906, à la suite de l'emploi de doses énormes de sous-nitrate fait par les radiologues, qu'apparaît toute une série d'accidents graves parmi lesquels ceux de Bennecke et Walter Hoffmann (5), de Worden et Sailer et de Pancoast (6), de Rautenberg (7), de Böhme (8), de Klemperer, de Erich Meyer (9), Kaestle, de

(1) *Archives des mal. de l'app. digestif et de la nutrition*, 1909, n° 1.
(2) D'après *Journ. de chir. méd.*, Paris, 1830, p. 522.
(3) *Gazette méd. de Paris*, 1831 p. 375.
(4) *Bul. gén. de thérapeutique*, 1855, p. 172.
(5) *Münch. med. Woch.*, 1906, n° 19.
(6) *University of Pensylvania med. Bull.*, août 1906.
(7) *Berlin. klin. Woch.*, 22 octobre 1906, p. 1397.
(8) *Archiv. f. exper. Pathol. und Pharm.*, 1907, p. 441. *Therapeut. Rundschau.* janvier 1908, etc...
(9) *Therap. Monatsheft*, août 1908, p. 388.

Nowak et Gütig (1). Citons enfin les deux observations inédites publiées par Bensaude et Agasse-Lafont, l'une personnelle, l'autre due à M. Mathieu.

Toutes ces intoxications, dont quelques-unes furent mortelles, jetèrent sur le sous-nitrate un discrédit et une défiance en réalité irraisonnée.

« Sans tenir assez de compte ni des circonstances spéciales dans lesquelles les accidents se sont produits, ni de tout le passé et du nombre incalculable de cas où le sous-nitrate de bismuth, même à forte dose et longtemps prolongé, s'est montré parfaitement inoffensif, certains auteurs croient devoir écarter définitivement ce sel pour le remplacer par quelque autre, qui ne devra peut-être son innocuité apparente qu'au fait d'être d'introduction plus récente et d'avoir été beaucoup moins employé. » (Bensaude et Agasse-Lafont, *loc. cit.*)

Les accidents attribués au sous-nitrate de bismuth sont assez complexes. Le travail de Bensaude en donne une bonne description. Disons seulement que les symptômes le plus souvent constatés sont : de la *dyspnée*, de la *tachycardie*, de l'*hypothermie*, des *convulsions* et surtout de la *cyanose* avec *méthémoglobinémie* très visible au spectroscope. L'allure brutale des accidents, leur nature même, leur terminaison en quelques heures ou au plus quelques jours par la guérison ou la mort sont telles qu'ils présentent les caractères des empoisonnements par *poisons méthémoglobinisants* tels que M. Hayem les a décrits. Il convient de mettre à part divers autres cas où les symptômes se rapprochent de ceux causés par l'intoxication externe et qui comprennent un liseré gingival avec stomatite, des taches buccales, des lésion gastro-intestinales, de l'albuminurie.

(1) *Berlin. klin. Woch.*, 28 septembre 1908, p. 1764.

Quoi qu'il en soit, l'explication de ces accidents est délicate. Il est tout d'abord hors de doute que diverses intoxications ont pu être rattachées à des *impuretés du sel*, plomb, cuivre, arsenic, etc..., mais cela n'explique pas la méthémoglobinémie et de plus le sel est aujourd'hui très pur. Il est même à remarquer que dans la plupart des cas d'accident on a pu vérifier le sel employé et reconnaître sa pureté chimique.

Il reste donc à incriminer dans les accidents par le sous-nitrate de bismuth soit le *bismuth*, soit l'*acide nitrique*. Dans les intoxications bismuthées d'origine externe, les accidents sont imputables au *métal* : sous l'influence des liquides organiques le sous-nitrate insoluble est transformé en sels solubles qui se résorbent. Dans les intoxications d'origine interne, des faits analogues existent, et telle intoxication, comme celle de Colin (1), par exemple, caractérisée par de la stomatite, un liseré, des lésions du tube digestif et des reins, semble due au métal.

De plus, il est démontré que le sous-nitrate insoluble peut, en présence d'une plaie, en milieu alcalin et albumineux par conséquent, former de l'albuminate de bismuth soluble et facilement résorbable. Or, une pareille transformation impossible dans le milieu acide qu'est l'estomac devient possible dans l'intestin, milieu alcalin. Si on songe que beaucoup de cas d'intoxication ont suivi l'introduction du bismuth directement dans le côlon (Pancoast, Rautenberg, Böhme), ou se sont produits chez des malades atteints de sténose intestinale avec rétention bismuthée (Erich-Meyer, Bensaude), ou encore chez des sujets ayant subi la gastro-entérostomie et chez lesquels la circulation intestinale doit

(1) *Therap. Monatsheft*, 1896, p. 466.

subir bien des entraves (Kœstle, Nowak, Mathieu), on comprend que l'intoxication puisse être rattachée à ce mécanisme d'absorption analogue à celui qui préside aux intoxications par les plaies.

Mais tout cela n'explique guère les troubles de méthémoglobinémie fréquemment constatés et, à la suite de Sailer qui en a le premier émis l'idée, Böhme et Erich-Meyer ont incriminé l'acide nitrique et ramené l'intoxication bismuthée à un *empoisonnement par les nitrites.*

Böhme, en partant du sous-nitrate, a pu obtenir *in vitro* des nitrites soit en ajoutant au sel une culture pure de colibacilles soit en laissant le sel vingt-quatre heures en contact avec des matières fécales d'enfant. Chez des lapins et des chats vivants, cette même production des nitrites fut obtenue par l'ingestion de sous-nitrate mêlé à des matières fécales d'enfant ou par l'introduction directe du sel dans une anse intestinale. La méthémoglobinémie ne fut pourtant pas produite par Böhme, mais un peu plus tard Erich-Meyer l'obtint avec tout le cortège symptomatique observé chez l'homme dans les intoxications accidentelles. M. Lion (1) a particulièrement insisté sur l'importance de cette intoxication par les nitrites.

En résumé, toute impureté du sel mise à part, le sous-nitrate de bismuth peut empoisonner par deux mécanismes différents : tantôt par le métal, cas auquel il faut un milieu alcalin pour la transformation du sous-nitrate en sel soluble ; tantôt par l'acide, ce qui nécessite l'influence de bactéries intestinales. Dans les deux cas, le danger résulte de l'arrêt et du séjour du sous-nitrate de bismuth dans l'intestin.

Ces conclusions trouvent un solide appui dans la clinique,

(1) *Gaz. med. de Paris*, 1er juillet 1909.

puisque les intoxications se sont produites soit chez de jeunes enfants dont la flore intestinale paraît agir d'une façon particulièrement nocive, soit chez des sujets chez lesquels le bismuth a séjourné dans l'intestin (introduction directe dans le gros intestin, sténoses de l'intestin grêle, gastro-entérostomies).

Tels sont les empoisonnements que produit le sous-nitrate de bismuth. En ces derniers temps, ils ont frappé l'attention d'une façon si vive que beaucoup ont renoncé à l'emploi de ce sel par crainte d'intoxication. M. Lion fait justement remarquer que les cas mortels sont rares, que les accidents se voient surtout chez des malades ayant pris le sel à des doses très élevées et que si on administre le sel à doses thérapeutiques en tenant compte des contre-indications, on n'aura pas d'accidents. Ne donnons le sous-nitrate de bismuth *ni chez les très jeunes enfants, ni chez les malades gastro-entérostomisés ou porteurs d'un rétrécissement de l'intestin*, tels sont les conseils donnés par MM. Lion, Bensaude et Agasse-Lafont, et par M. le professeur Hayem.

Et pourtant il semble qu'on soit en droit de chercher à employer un sel de bismuth autre que le sous-nitrate, de façon à éviter l'intoxication par les nitrites. Klemperer (1) avait conseillé l'emploi de l'*escalin*, mélange de glycérine et d'albumine : ce sel n'a guère été employé et Bensaude lui refuse vis-à-vis de la douleur une efficacité comparable à celle du sous-nitrate de bismuth. Kœstle (2) a proposé récemment un produit, le *thorium oxydatum anhydricum*, trop récent encore pour qu'on le juge. Laquer (3), Elsner et quelques auteurs allemands ont proposé la *bismutose*, com-

(1) *Die Therapie der Gegenwart*, mai 1907 et septembre 1908.
(2) *Münch. med. Woch.*, nos 33 et 51, 1908.
(3) *Die Therapie der Gegenwart*, juillet 1901.

posé de bismuth et d'albumine. L'*oxyde hydraté de bismuth* conseillé par Böhme et par Heffter se dépose trop rapidement selon Erich-Meyer et est d'un prix trop élevé pour être prescrit à hautes doses.

Reste le *carbonate de bismuth*. MM. Boas et Mathieu lui accordent une efficacité aussi grande que celle du sous-nitrate comme analgésique. Mais il est désagréable à prendre et parfaitement capable de produire des accidents, non plus par les nitrites, mais par le métal. MM. Lion et Tulasne (1) qui ont expérimenté comparativement le carbonate et le sous-nitrate donnent la préférence au sous-nitrate. Le carbonate en effet, disent-ils, donne, en présence d'une solution d'acide chlorhydrique, de l'oxychlorure de bismuth insoluble et du chlorure soluble; celui-ci s'élimine par les urines et les sujets qui prennent ce carbonate de bismuth à forte dose et pendant un temps plus ou moins prolongé sont exposés à une intoxication par le métal. Malgré cette crainte d'intoxication lente, les radiologues emploient actuellement plus volontiers le carbonate de bismuth.

MM. Lion et Tulasne enfin donnent la préférence à *l'azotate polybasique ou sous-nitrate neutre de bismuth* dont l'emploi met absolument à l'abri de tout accident. On part du sous-nitrate ordinaire qui contient 17,4 p. 100 d'acide, on le lave à l'eau bouillante jusqu'au moment où l'eau de lavage ne fait plus effervescence quand on y verse une solution concentrée de carbonate de soude. On obtient ainsi après filtration un précipité qu'on sèche à l'étuve à 50°-60°. Ce sous-nitrate ne contient que 4 gr. 28 d'acide p. 100; il est complètement insipide, par suite plus agréable à prendre, et il s'avale plus facilement sans rester attaché aux parois

(1) *Soc. méd. des Hôpitaux de Paris*, séance du 18 mars 1910.

des cavités buccale et pharyngienne. Les fèces prennent sous son action une coloration beaucoup moins noire qu'avec le sous-nitrate ordinaire. Enfin son action thérapeutique paraît être analogue, quoiqu'un peu plus lente et plus faible, à celle du sous-nitrate (1).

Tel est l'état actuel des connaissances sur l'emploi du sous-nitrate de bismuth en thérapeutique stomacale. Avec le correctif proposé par MM. Lion et Tulasne il reste un des plus beaux sinon le plus beau médicament que nous possédions en thérapeutique gastrique; il suffit de connaître les quelques rares contre-indications à son emploi pour éviter tout accident, en sorte que son emploi mérite largement d'être recommandé. Aussi M. Hayem, et ses élèves, MM. Lion et Bensaude en particulier, n'ont-ils à juste titre jamais cessé d'en être les défenseurs autorisés et convaincus.

REVUE CRITIQUE

L'évolution de l'anesthésie chirurgicale,

par le Dr H. BOUQUET.

L'idée d'anesthésie est devenue, pour nous, tellement inséparable de celle d'opération chirurgicale que nous croyons volontiers que cette conquête scientifique est déjà d'origine fort ancienne. Or il y a à peine soixante-dix ans que furent tentés les premiers essais avec des anesthésiques vraiment actifs. En 1841, Malle pouvait encore écrire : « Diminuer la douleur

---

(1) M. Lion pense qu'il y a lieu de se méfier particulièrement du sous-nitrate de bismuth du nouveau Codex. L'ancien (Codex de 1884) renfermait 17,4 p. 100 d'acide azotique, au lieu que le nouveau (Codex 1908) en renferme 20,7 p. 100. En réalité, le nouveau Codex indique 20,7 p. 100 d'acide azotique AzO^3H alors que l'ancien Codex mentionne 17,4 p. 100 d'acide azotique anhydre Az^2O^5. Par suite il n'y aurait guère lieu de tenir compte de cette modification qui ne correspond pas en réalité à une augmentation de la proportion d'acide azotique.

occasionnée par l'instrument tranchant ou l'empêcher entièrement est une des chimères qui ont préoccupé les chirurgiens des siècles passés. » De tout temps, en effet, les opérateurs rêvèrent cette généreuse utopie; ils mirent, à ce propos, en œuvre soit des méthodes mécaniques comme la compression des artères carotides ou des gros troncs nerveux, soit les stupéfiants dont leur arsenal pharmaceutique était abondamment pourvu : opium, mandragore, laitue, jusquiame, soit enfin des moyens empiriques comme le trempage du bistouri dans l'huile ou dans l'eau chaude. Et, malgré toutes ces tentatives, les opérés continuèrent à subir au cours des interventions d'atroces tortures, n'ayant espoir qu'en la maîtrise des chirurgiens qui luttaient de vitesse dans leurs opérations, afin que les souffrances de leurs patients fussent tout au moins abrégées dans la mesure du possible.

A l'époque où Malle exprimait, comme nous l'avons vu, le scepticisme de ses contemporains, il y avait déjà quarante ans, cependant, qu'Humphry Davy, alors aide de Beddoes, avait reconnu les propriétés anesthésiantes du protoxyde d'azote ou gaz hilarant, mais trois années devaient encore s'écouler avant que, à la suite d'une séance restée célèbre chez le Dr Colton, (10 décembre 1844), Horace Wells eût l'idée d'en faire l'application à l'espèce humaine. L'obscur dentiste américain se plaçait ainsi au premier rang des bienfaiteurs de l'humanité et l'ère des opérations sans douleur était définitivement ouverte. Les grandes étapes de cette première période furent rapidement franchies : en 1846, Jackson et Morton expérimentent avec succès l'éthérisation déjà entrevue par Wells; celui-ci, en 1847, emploie le protoxyde d'azote pour de grandes opérations; le 8 mars 1847, Flourens propose de remplacer l'éther par le chloroforme et ce dernier corps est, quelques semaines après, utilisé pour la première fois par Furnell et par Simpson. — Le mot « anesthésie », proposé par Holmes, entre dans le vocabulaire scientifique où il remplace le « letheon » de Morton et l'« antineurie » ou la « neurolepsie » dont d'autres avaient parlé.

Il peut sembler quelque peu surprenant que, en possession dès l'abord d'un corps aussi puissant que l'éther, les chirurgiens ne s'y soient pas tenus et que les recherches sur ce point aient été poursuivies avec la même ténacité. En ce qui concerne le protoxyde d'azote, les motifs de son effacement, au moins partiel, sont plus aisés à comprendre. Il est peu probable, en effet, que son usage aille au delà des très petites et surtout très courtes opérations auxquelles il semble réservé, les avulsions dentaires, par exemple, au cours desquelles il fut utilisé dès sa découverte. L'anesthésie qu'il procure est, en réalité, rapide et complète, le réveil en est soudain et parfait, mais c'est une narcose éminemment fugace et l'on se heurte, si l'on veut la prolonger, à des dangers d'asphyxie qui la rendent des plus dangereuses. Un essai fut fait par Paul Bert vers 1880 pour obvier à ce grave inconvénient en employant le gaz hilarant mélangé à l'oxygène dans une atmosphère à pression augmentée. Malheureusement l'outillage compliqué nécessité par ce mode d'administration devait le rendre, pratiquement, à peu près inutilisable.

Pour l'éther, les inconvénients étaient autres : la difficulté de conserver ce produit, l'outillage encore assez spécial que nécessitait son emploi, sa grande inflammabilité, la résolution musculaire parfois incomplète qu'il provoquait, l'excitation gênante qui marquait le début de son action, enfin les échecs auxquels les chirurgiens s'étaient heurtés furent les principales causes qui légitimèrent des recherches nouvelles et lorsque Flourens apporta le chloroforme, l'engouement fut naturellement très vif pour ce corps nouveau qui procurait facilement une anesthésie complète et s'administrait le plus simplement du monde à l'aide d'une compresse ou d'un mouchoir. Ce fut la période de triomphe du chloroforme et l'éther fut momentanément abandonné par la très grande majorité des chirurgiens. Il faut arriver à l'année 1850 pour le voir reprendre une place importante en anesthésie chirurgicale.

Le chloroforme, en effet, avait donné lieu à des accidents qui avaient quelque peu ralenti l'enthousiasme du début. Diday, à

Lyon, en profita pour plaider éloquemment la cause de l'éther qu'il déclarait moins dangereux, et l'Académie de médecine lyonnaise proclama sa supériorité. A l'heure actuelle, les partisans de l'éther sont nombreux mais à peu près cantonnés à Lyon, à Genève et dans quelques villes anglaises et américaines. Dans le reste du monde c'est au chloroforme que l'on a recours. Sans vouloir prendre parti dans ce débat qni n'est pas près de se clore, voici les arguments que mettent en avaut les partisans du chloroforme : ils vautent, comme on le faisait déjà en 1847, la commodité de son administration, son iniuflammabilité, sa pureté plus constante et sa conservation plus facile, son action locale non irritante, son activité et sa rapidité d'action plus grandes ; ils disent enfin qu'il n'occasionne pas les complications pulmonaires mises an passif de l'éther, et qu'il « est plus aisément maniable, que c'est un instrument plus docile qui permet de saisir plus vite, à chaque instant, l'indication du moment où il convient d'augmenter, de diminuer ou de suspendre les inhalations ». Enfin la période d'excitation qui existe au début de toute anesthésie est, avec lui, plus courte, moins bruyante, et l'insensibilité obtenue est plus complète, plus absolue qu'avec son rival.

D'autre part, si l'on prend certaines précautions sur lesquelles nous allons revenir, son emploi est, disent-ils, exempt de danger, ce que Sédillot exprimait par cette phrase concise : « Le chloroforme pur et bien employé ne tue jamais. »

Qu'il y ait, dans ces derniers mots, une exagération possible, nous pouvons l'admettre, et cela quel que soit l'anesthésique employé. A vrai dire, les accidents mortels imputés au chloroforme (celui à qui on en impute le plus) sont dans une proportion assez minime pour ne pas pouvoir être mis en balance avec les services immenses qu'il reud chaque jour. Richet, en 1884, les estimait à 1 sur 12.000 chloroformisations environ, et le rapport chirurgical sur la guerre de Sécession accuse une proportion analogue. D'autres auteurs, tels que Andrews, Coles, Gurlt, ont donné des chiffres moins favorables, mais le pourcentage des accidents reste, en définitive, très médiocre.

Dans ce nombre même des morts attribuées au chloroforme, de même que dans le chiffre de celles dont on a accusé l'éthérisation, il s'en faut certainement que toutes puissent être imputées à l'intervention de l'anesthésique. Avant même que l'on connût l'usage des corps supprimant la souffrance au cours des opérations chirurgicales, il se produisait des accidents de ce genre dont les écrivains médicaux de jadis nous ont laissé de très nombreux exemples. Tantôt c'est un opéré qui succombe par syncope dès que le bistouri entame ses chairs, tantôt c'est un malade qui meurt subitement avant même que l'instrument tranchant ne soit entré en jeu. La dépression psychique du patient est, en effet, toujours indéniable et peut aller jusqu'à la syncope fatale. L'appréhention de la douleur autrefois, celle de la gravité de l'acte opératoire aujourd'hui, la crainte de l'anesthésie même peuvent avoir ces terribles conséquences. Mais, une fois ces cas de mort par émotion exclus de notre statistique, celle-ci n'en restera pas moins chargée d'un certain nombre de catastrophes qui peuvent être mises à bon droit sur le compte de l'anesthésie ou de l'anesthésique.

Ce qui, d'ailleurs, est peut-être le plus surprenant en pareille matière, c'est que les accidents ne soient pas plus fréquents. Toute anesthésie, en effet, est, à proprement parler, un empoisonnement et, d'autre part, c'est une chose particulièrement grave et audacieuse que d'agir sur les centres nerveux d'un être humain assez vigoureusement pour obtenir cet anéantissement nécessaire à l'insensibilité totale et à l'immobilité absolue et surtout assez profondément pour supprimer chez lui la conscience. Cette vérité a été, dès le début de l'ère que nous envisageons, évidente pour les opérateurs et tous leurs soins ont tendu, dès l'abord, à faire courir au patient qui jouissait de ce nouveau bienfait de la science le minimum des risques qui en sont fatalement la rançon.

Les premiers efforts en ce sens furent faits par les chimistes qui se préoccupèrent d'obtenir ces corps dans le plus grand état de pureté possible. Ils sont aujourd'hui suivis de succès, au

moins en ce qui concerne le chloroforme. Les dernières discussions entamées sur ce sujet dans les sociétés savantes ont démontré que, moyennant certaines précautions de rectification et de conservation, on pouvait être assuré que rien n'est plus à craindre de ce côté.

Vient ensuite la question de dosage de l'anesthésique. Paul Bert démontra à ce sujet, en 1884, à l'Académie des sciences, que des quantités minimes d'anesthésique étaient suffisantes pour obtenir la narcose cherchée et exemptes de danger, à la condition que le mélange de ces vapeurs avec l'air atmosphérique fût fait dans des conditions données. De là l'invention d'appareils spéciaux destinés au dosage de ces mélanges, appareils de Durey, de Sanson, de Skinner, de Saint-Martin, d'Esmarch, etc. Dans cette séance, Gosselin et Richet combattirent la proposition de Paul Bert en s'appuyant sur cette argument que ces appareils étaient volumineux, encombrants, peu pratiques et que, d'autre part, chaque patient a sa susceptibilité particulière, laquelle ne permet pas un dosage uniforme pour tous les cas. De nos jours les appareils à anesthésier ont reparu soit pour obtenir des mélanges titrés (Raphaël Dubois), soit basés sur la nécessité de laisser arriver régulièrement l'air qui doit se mêler aux vapeurs anesthésiantes afin d'en prévenir l'activité toxique. Les appareils de Roth Draeger, de Reynier, de Ricard sont les plus récents et le dernier semble le plus perfectionné et le plus pratique. L'avis de la majorité à leur sujet paraît être que leur supériorité sur la simple compresse n'est pas suffisamment établie et que la sécurité de leur mécanisme toujours compliqué n'est pas assez grande pour que les chirurgiens acceptent couramment cette complication de l'acte opératoire. Ces appareils ont donné, surtout entre les mains de leurs inventeurs, de très beaux résultats, mais il y a encore lieu de poursuivre les recherches destinées à les rendre moins délicats et plus généralement utilisables.

Toutes ces études avaient, en tout cas, précisé les conditions dans lesquelles se produisent les accidents de la chloroformisa-

tion. Elles avaient différencié l'une de l'autre la syncope purement réflexe du début de la syncope secondaire plus tardive et enfin de la mort due, après les très longues interventions, aux quantités exagérées d'anesthésique absorbées. Elles permirent ainsi de préciser plus nettement les règles à suivre par l'anesthésiste quel que fût le procédé mis en œuvre. Tissot, notamment, en 1906, codifia, pour ainsi dire, les conditions de chloroformisation à la compresse, de manière à réduire les risques au minimum. Ces règles sont aujourd'hui suivies partout et cette méthode d'anesthésie, la plus simple et la plus usitée, peut être considérée comme pratiquement inoffensive.

En même temps quelques chirurgiens émettaient l'idée de parer aux dangers du début de la narcose en employant, préalablement, les stupéfiants ou les narcotiques qui supprimassent et l'émotion psychique et la période dangereuse d'excitation. En réalité cette méthode est déjà ancienne, puisqu'elle remonte à Claude Bernard, sur les conseils duquel elle fut expérimentée avec succès par Rigaud et Sarrazin à Strasbourg et par Guibert à Saint-Brieuc. De nos jours, la morphine ainsi employée a été remise en honneur et elle répond, en pratique, aux espérances que, théoriquement, elle avait fait naître. Les uns l'emploient pure, d'autres la mélangent à la spartéine, alcaloïde du genêt, qui est un tonique du cœur. La règle générale est que l'injection sous-cutanée de morphine doit précéder l'anesthésie d'une demi-heure.

On supprime, par cette excellente méthode, toute dépression psychique præ-chloroformique et presque totalement la période d'excitation du début, période qui, comme nous l'avons dit, est peut-être la plus dangereuse pour l'anesthésié.

Plus récemment, à la morphine ainsi utilisée on a tenté de substituer la scopolamine, découverte en 1890 par Schmidt et employée pour la première fois par Sonnederlin (d'Emmerdingen). Cet alcaloïde a été mis en pratique de deux façons différentes : tout d'abord comme anesthésique exclusif, de manière à obtenir la narcose totale sans autre produit. On injectait, à cet effet, sous

la peau du patient, la scopolamine mélangée à la morphine à trois reprises différentes, quatre heures, puis deux heures et enfin une heure avant le début de l'intervention. Déjà la seconde piqûre était à peine ressentie. Quant à la troisième, elle passait absolument inaperçue et, lors de l'opération, l'insensibilité et l'immobilité du malade étaient absolues. C'eût été là, pour l'anesthésie, une conquête inestimable, si des inconvénients de tout ordre ne s'étaient rapidement fait jour. Tout d'abord on fut bien forcé de convenir que l'anesthésie obtenue par cette méthode était souvent incomplète et que le chloroforme devait, dans un grand nombre de cas, venir à l'aide de la scopolamine insuffisante, mais chose beaucoup plus importante, des accidents très graves se produisirent et le procédé dut, finalement, être complètement abandonné. On pensa alors à n'employer plus cet alcaloïde que comme adjuvant, au même titre que Claude Bernard avait préconisé la morphine, pour influencer le psychisme des opérés et supprimer la période d'excitation. Là encore des désastres survinrent et, en France du moins, l'opinion unanime des chirurgiens décida de laisser absolument de côté cet alcaloïde essentiellement dangereux dont l'un des principaux défauts est d'être, pharmacologiquement, mal défini.

Cependant un nouveau moyen de supprimer la douleur au cours des interventions chirurgicales ne tardait pas à être mis à la disposition des opérateurs. Il constituait ce que l'on appelle l'anesthésie locale et consistait dans l'utilisation de corps d'un nouveau genre dont le prototype est la cocaïne.

Depuis longtemps le froid avait été employé à pareil usage dans les très petites interventions, que l'on se servît, à cet effet, de la glace ou des mélanges réfrigérants, ou que l'on utilisât la pulvérisation de l'éther. Aujourd'hui cette méthode a vu s'élargir de façon inespérée le champ de ses indications et aux moyens anciens on a adjoint quelques corps nouveaux tels que le chlorure de méthyle, mais aucun d'eux ne présente les avantages de la cocaïne ou de ses succédanés.

La cocaïne, alcaloïde extrait des feuilles de l'Erythroxylon

coca, fut découverte en 1857 par Maclagan et ce fut Nieman qui, deux ans plus tard, lui donna le nom qui lui est resté. Etudiée depuis par de très nombreux savants, parmi lesquels Coupard, Laborde, Kœller, etc., elle fut d'abord employée pour insensibiliser les muqueuses au moyen de tampons qui réalisaient une simple imprégnation par contact. Plus tard on remplaça cette méthode primitive et dont les applications étaient par trop limitées par l'injection sous-cutanée de l'alcaloïde, qui donna, dès le début, les plus encourageants résultats. Cela parut, en effet, être le procédé de choix pour toutes les interventions chirurgicales qui devaient être à la fois de peu de durée et de minime importance. L'insensibilité est rapide, complète et paraissait être sans dangers. Néanmoins cette période de début de l'anesthésie cocaïnique devait être passagère, l'emploi de cette drogue sans études préalables suffisantes, sans dosage rigoureux, un peu « au petit bonheur », comme a pu l'écrire un de nos plus réputés chirurgiens, devait fatalement amener des accidents d'une certaine gravité qui furent cause de l'éclipse momentanée d'une méthode qu'une expérimentation plus scientifiquement conduite devait amener, de nos jours, à une vogue des plus grandes et des plus méritées.

Le principal artisan de cette renaissance et des brillants succès actuels de ce genre d'anesthésie fut M. Reclus. Il montra que les doses de cocaïne injectées devaient être, à la vérité, faibles, mais que, surtout, il fallait maintenir dans des limites très basses le titre des solutions utilisées. Il parvint ainsi, tout en atteignant des doses totales d'alcaloïde assez élevées, à rendre cette méthode absolument inoffensive et fournit rapidement une statistique de plusieurs milliers de cas sans un accident ni même une alerte. Mais, conséquence bien plus importante peut-être de ces règles sagement déduites, cet emploi de solutions d'un titre très bas mettait entre les mains de l'opérateur des masses considérables d'anesthésique qui devaient permettre des opérations à la fois plus importantes et plus longues que celles qui avaient été tentées jusque-là. Ainsi naquit la « méthode française » d'anesthésie

cocaïnique, consistant essentiellement en injections successives, faites couche par couche dans chacun des tissus que rencontre l'un après l'autre l'intrument tranchant. Une découverte nouvelle vint ultérieurement étendre encore le champ d'action de ce mode d'anesthésie, ce fut celle de l'analgésie régionale obtenue soit en encerclant d'un anneau de solution cocaïnique les parties du corps susceptibles, comme les doigts, de se prêter à ce genre d'intervention, soit en pratiquant les injections au contact des troncs nerveux qui commandent tout un territoire organique. Il semble bien qu'à l'heure actuelle l'anesthésie par la cocaïne ou surtout par ses succédanés, dont nous parlerons tout à l'heure, soit entrée définitivement dans la pratique chirurgicale et qu'elle soit la plus parfaite des méthodes capables de rendre les opérations indolores sans courir les risques inhérents à l'emploi du chloroforme ou de ses semblables Qu'il nous suffise de dire, pour montrer combien cette méthode a fait de rapides progrès, qu'elle est utilisée aujourd'hui dans la réduction des fractures et des luxations, les cures radicales de hernies, certaines amputations d'avant-bras, des appendicites, et toute une série d'opérations d'importance au moins égale.

L'idée d'obtenir l'anesthésie d'une région par une injection de cocaïne poussée au contact des troncs nerveux devait amener, en 1898, un chirurgien allemand, Bier (de Kiel), à la conception de l'anesthésie de tout un segment du corps humain par injection au voisinage de la moelle épinière elle-même. C'était, à vrai dire, une application nouvelle du principe de Quincke qui, dès 1891, enlevait une certaine quantité du liquide céphalo-rachidien, pour amener la décompression des centres nerveux. Corning, à New-York, et Sicard, à Paris, avaient déjà tenté d'injecter par cette voie des substances médicamenteuses destinées à agir directement sur l'axe médullaire, lorsque Bier fit connaître sa méthode qui consistait à enfoncer une aiguille dans la région lombaire jusqu'à parvenir au niveau de ce liquide et à injecter ainsi la solution cocaïnique au contact de la moelle. On obtient, en effet, de cette façon, l'insensibilité absolue de

toute la partie inférieure du corps et on peut pratiquer sur cette région anesthésiée les opérations les plus graves et même les plus longues, car l'analgésie ainsi provoquée est de durée appréciable. La révélation de Bier eut un retentissement énorme et, malgré une technique délicate et même difficile, elle se généralisa rapidement. En France notamment, elle fut vulgarisée par Tuffier qui pratiqua ainsi des centaines d'opérations de grosse importance chirurgicale. Un grand nombre d'opérateurs suivirent cet encourageant exemple.

Mais, après l'engouement des premières heures, légitimé par les résultats brillants obtenus, les critiques se firent jour et les inconvénients de la rachi-anesthésie apparurent. Ce n'était pas, en effet, sans courir le risque de graves accidents que l'on pouvait ainsi porter des corps aussi actifs (donc, aussi toxiques) au contact d'organes aussi délicats que les centres nerveux. On signala des morts en assez grand nombre, des accidents immédiats, angoisses, syncopes, maux de tête tenaces et atroces, des accidents plus tardifs, rétention d'urine, troubles méningitiques, paralysies ; on accusa même ce genre d'anesthésie d'affections très graves apparues longtemps après son emploi et la méthode, à l'heure actuelle, est abandonnée par une très forte proportion de ses partisans du début. Les chirurgiens les plus prudents se refusent à l'utiliser à nouveau, d'autres ont perfectionné de plus en plus la technique, modifié, comme nous le verrons plus loin, les corps même à injecter et ont sensiblement diminué ainsi les chances d'accidents. Tous, aujourd'hui, sont d'accord pour réserver la rachi-anesthésie aux cas où l'anesthésie locale serait insuffisante et où la chloroformisation est impossible par suite de l'état d'affaiblissement du sujet ou de lésions organiques qui rendent l'action du chloroforme particulièrement dangereuse.

Peut-être la connaissance de corps nouveaux, succédanés appréciables de la cocaïne, est-elle le progrès principal accompli en cette matière. Dès l'avènement de cette anesthésique, en effet, on avait été frappé de sa toxicité qui n'avait pas été un des arguments les moins graves de ses adversaires. Les chimistes se

mirent alors à l'œuvre pour fournir aux chirurgiens des produits nouveaux qui offrissent les mêmes avantages sans présenter les mêmes dangers. De ces recherches sont nés en grand nombre des corps de synthèse qui, sous les noms de tropacocaïne, d'alypine, d'holocaïne, de nirvanine, d'eucaïne, de stovaïne, eurent tous leur période de vogue et furent plus ou moins complètement abandonnés par la suite. Parmi eux, deux seulement sont restés et sont acceptés, à l'heure actuelle par la grande majorité, des partisans de l'anesthésie localisée et de l'anesthésie régionale : ce sont la stovaïne, découverte par Fourneau, et la novocaïne dont les inventeurs sont Einhorn et Uhfelder. Tous deux constituent sur la cocaïne un progrès incontestable, la novocaïne surtout en raison de sa toxicité beaucoup moindre. Cette dernière semble, en outre, être localement moins irritante que la première. Elles jouissent, en réalité, à l'heure actuelle, d'une vogue sensiblement égale. L'avenir dira si l'une des deux mérite de supplanter définitivement tous ses congénères, mais d'après les faits récents, il semble bien que la novocaïne doive décidément l'emporter dans la lutte.

Dans toutes les branches de l'anesthésie que nous venons de passer en revue, les recherches continuent, naturellement, de façon constante. Je n'en veux pour preuve que l'apparition récente de deux nouvelles méthodes qui n'en sont encore qu'à leur période de début, sinon même d'essais. L'une a pour auteur Bier, le promoteur de la rachi-cocaïnisation. Elle consiste à injecter les corps anesthésiques comme la novocaïne dans les veines entre deux liens circulaires compresseurs pour les opérations sur les membres. Le chirurgien de Kiel a déjà pratiqué par cette technique plus de 100 opérations, telles que des amputations ou des résections articulaires, et cela avec grand succès. L'autre innovation, présentée par Burkhardt (de Wurtzbourg), utilise la même voie intraveineuse pour faire pénétrer directement le chloroforme dans le torrent circulatoire et obtenir la narcose totale en évitant les réflexes respiratoires qui sont, comme nous l'avons vu, à l'origine de beaucoup d'accidents redoutables. On ne peut

que citer ces nouveautés qui ont besoin, pour être impartialement jugées, de l'épreuve du temps et d'une longue expérimentation.

En résumé, à l'heure actuelle, pour les très grandes opérations chirurgicales, la méthode anesthésique de choix reste encore la narcose générale par le chloroforme ou l'éther. Moyennant un petit nombre de précautions indispensables, les risques courus par le patient sont réduits, par les chirurgiens modernes, à une proportion tellement minime que l'on peut, pratiquement, en faire abstraction. La rachianesthésie est encore passible de trop d'inconvénients graves pour remplacer les méthodes anciennes et les craintes qu'elle provoque paraissent justifiées. Pour les opérations d'importance moindre, l'anesthésie locale ou régionale, pratiquée suivant les principes et les règles universellement admises, donne une sécurité absolue que vient encore accroître l'usage, en remplacement de la cocaïne, de corps de toxicité moindre et parmi lesquels la stovaïne et surtout la novocaïne semblent être ceux que l'on doit considérer comme les plus recommandables.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Gynécologie et Obstétrique.

Traitement de l'éclampsie puerpérale pendant le travail. — Nous avons publié autrefois un résumé d'une très intéressante étude de MM. Macé et Chirié sur la saignée massive dans l'éclampsie et relaté les remarquables effets que cette méthode produisait dans les états même les plus graves. M. Boissard a repris récemment l'étude de ce mode de traitement, combiné avec l'accouchement méthodiquement accéléré (*Journal des praticiens*, 18 juin 1910).

Il n'envisage la question que dans les conditions suivantes : Femme en travail, enfant viable et vivant, et déclare que lorsque, ainsi que cela se produit dans l'immense majorité des cas, la

femme est prise d'éclampsie dans les deux derniers mois de la grossesse ou au cours du travail, la première chose à faire est d'ouvrir largement la veine. L'auteur déclare avoir eu recours à cette pratique, déjà fort ancienne, dès qu'il a eu la direction d'un service d'accouchements. La saignée sera pratiquée dès la première attaque, sans en attendre une seconde, sans espérer que cette première attaque sera unique. Cette saignée est souvent difficile. Il ne faut se laisser rebuter par rien et disséquer au besoin le pli du coude ou s'adresser à la saphène externe qui est généralement très apparente. M. Boissard a été, dans un cas où la saignée était très difficile, jusqu'à couper la saphène en travers. Retirer une grande quantité de sang, 400 grammes au moins, le plus souvent 600.

Ensuite endormir la malade à l'aide du chloroforme et pratiquer l'accouchement méthodiquement accéléré. Pour celui-ci, quelle que soit la méthode employée, ne jamais oublier les deux principes suivants :

1° L'accouchement accéléré donnera d'autant plus de chances de succès que le travail sera plus avancé et que l'on aura affaire à une multipare.

2° On ne devra jamais se hâter, c'est-à-dire employer la force, au point de produire des traumatismes cervico-utérins ou des déchirures ;

Pour provoquer cet accouchement accéléré, l'auteur serait partisan de la dilatation manuelle si elle ne fatiguait l'accoucheur au point de le laisser parfois dans l'impossibilité de pratiquer l'application de forceps. Il préfère aux ballons et au dilatateur de Tarnier l'appareil de Bossi qui demande seulement une très grande surveillance.

Le Gérant : O. DOIN.

Imprimerie Levé, 17, rue Cassette, Paris.



THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Les plaies simples des parties molles,

par le Dr Laval.

Par plaies simples des parties molles, nous entendons les plaies n'intéressant absolument que les parties molles en général et n'affectant aucun os, organe, vaisseau ou nerf importants. Ces lésions des téguments peuvent être produites par un instrument piquant, tranchant ou contondant, par arrachement, par morsure.

Le traitement de ces traumatismes comprend trois temps :

I. Préparation des objets de pansement ;

II. Préparation — nous allions dire appropriation — du médecin ;

III. Traitement proprement dit de la plaie.

I. — Préparation des objets de pansement.

Si l'on dispose d'instruments stérilisés à l'étuve, de paquets de gaze, de compresses et d'ouate aseptiques, et de ces excellentes bandes de crêpe dont la découverte a permis aux étudiants de ne plus apprendre à faire un bandage, inutile de lire ce qui suit.

Mais nous nous plaçons dans la situation du médecin qui, appelé à panser une plaie, ne peut compter sur les fournitures du pharmacien, soit en raison de l'éloignement de ce dernier, soit parce qu'il n'a pas le temps d'attendre. Le mieux est, alors, de faire bouillir de l'eau dans une casserole en fer assez grande pendant que l'on cherche avec la maîtresse de la maison dans le paquet aux vieux linges

propres, quelques morceaux de mouchoirs ou de chemises en toile fine, d'autant plus appropriés au rôle qu'on leur destine qu'un usage prolongé les a affinés et adoucis. Ils sont aussitôt jetés dans l'eau qui bout. Ensuite on place par-dessus ce petit matelas de linge les instruments dont on peut avoir besoin plus tard : ciseaux, bistouri, pince à disséquer, stylet, sonde cannelée, pinces à forcipressure, aiguilles et fil, s'il y a lieu.

Une fois la casserole recouverte d'un couvercle, après s'être assuré que l'eau continue à bouillir, on tâche de se procurer de l'ouate; il est bien rare qu'il n'y en ait pas quelque peu dans tous les milieux.

Puis on prépare des bandes avec de vieux draps propres; la largeur de ces bandes variera suivant la région intéressée. Elles auront 0 m. 01 à 0 m. 02 de large et 1 mètre de long pour le doigt; 0 m. 15 de large et 3 mètres de long pour les membres; 0 m. 07 de large et 7 à 8 mètres de long pour la cuisse. Quant aux bandes pour le thorax ou l'abdomen, elles seront avantageusement remplacées par un bandage de corps fabriqué extemporanément.

Une petite table, à proximité du blessé, ne sera pas de trop pour y poser — après l'avoir revêtue d'une serviette immaculée — les éléments du pansement. Dès que l'ébullition aura duré dix bonnes minutes, on versera tout doucement dans un bol nettoyé au préalable l'eau de la casserole, de façon à en laisser le moins possible dans cette dernière, qu'on plongera ensuite dans un bain d'eau froide. De même, le bol recouvert d'une soucoupe sera soumis au bain froid, l'eau bouillie qu'il renferme pouvant devenir utile. La casserole est apportée sur la petite table dès qu'on estime que le refroidissement est suffisant. Alors, seulement, on procède à la toilette des mains.

II. — Préparation du médecin.

Avant de toucher à une plaie, à moins d'une circonstance urgente telle qu'une hémorragie foudroyante, il faut se rendre propre.

On commencera par se nettoyer et se couper les ongles, s'il y a lieu, puis dédaignant les savons de toilette plus ou moins parfumés et irritants, laissant également de côté toute la gamme des savons médicinaux à base de substances antiseptiques, dont l'action est pratiquement nulle, on se savonnera soigneusement au vulgaire savon blanc de ménage, dit savon de Marseille, lequel généralement ne contient pas trop d'excès d'alcali, ce qui ne servirait qu'à provoquer des altérations de la peau.

On brossera minutieusement mains et avant-bras, mais en s'attardant surtout à l'extrémité des doigts et au pourtour des ongles. Si l'on dispose d'alcool ou d'eau de Cologne, on s'en fera verser quelques filets sur les mains. Il va de soi que la désinfection peut se poursuivre — lorsque c'est possible — en plongeant les mains jusqu'au coude dans une solution de permanganate de potasse à 1 p. 100 et les passant ensuite dans une solution de bisulfite de soude à 10 p. 100.

De même le confrère assez heureux pour avoir à sa disposition des gants de caoutchouc stérilisés pourra, sans se livrer à toutes ces ablutions, rendre ses mains instantanément propres.

Mais c'est là une exception, et nous ne voulons nous arrêter qu'aux cas les plus fréquents. Supposons que l'on dispose seulement d'eau et de savon, on se contentera de cette toilette simple, à condition de la faire complète. Il peut arriver qu'on manque à peu près de tout : ni savon,

ni alcool, ni eau de Cologne. L'eau-de-vie devient un désinfectant; il est rare, hélas! de n'en pas trouver même au fond des chaumières les plus pauvres. En désespoir de cause, on peut aussi se servir de pétrole, de benzine, à condition de s'éloigner des lampes et du feu. Récemment, la teinture d'iode, qui avait été préconisée comme désinfectant cutané des champs opératoires, a été essayée pour la désinfection des doigts : les résultats obtenus par Bérard et Chattot, à Lyon, auraient été excellents. A défaut d'autre chose, on pourra donc badigeonner l'extrémité des doigts avec un tampon d'ouate imprégné de teinture d'iode, sans autre ablution préalable.

III. — Exécution du traitement.

1° PLAIES RÉCENTES

Les plaies récentes, quel que soit l'agent de traumatisme, peuvent pratiquement se subdiviser en deux grandes classes : les plaies non infectées et les plaies très probablement infectées. La conduite doit évidemment varier dans l'un et l'autre cas.

A. — Plaies non infectées.

Il s'agit en général de plaies nettes ayant saigné abondamment, telles que les coupures.

a) *Nettoyage de la plaie.* — Si l'on dispose d'eau bouillie et de savon, on commencera par bien nettoyer les abords de la plaie au moyen d'un rigoureux savonnage, en se servant de tampons d'ouate stérile et de compresses aseptiques ou tout simplement de morceaux de linge stérilisés par l'ébullition. Puis on lavera les abords de la blessure à l'alcool et à l'éther, si possible. Enfin, l'intérieur de la plaie, dont on

fera bâiller les bords, sera lavé à l'eau bouillie. En général, on se défiera des antiseptiques dans les plaies de ce genre, lesquelles doivent guérir toutes seules sans suppuration.

Si l'on ne dispose ni d'eau, ni de savon, ni d'éther, ni d'alcool, on pourra utiliser la teinture d'iode : un bon badigeonnage externe et interne de la plaie constitue un excellent procédé de désinfection, mais alors on ne procédera à aucune toilette préparatoire. On se bornera, comme dans tous les cas, d'ailleurs, à couper ou à raser, s'il y a lieu et s'il est possible, les poils ou les cheveux qui environnent la plaie.

b) *Traitement proprement dit.* — Pour les plaies peu étendues (10 à 15 millimètres) n'ayant pas une tendance à l'écartement, la simple application d'un pansement un peu serré sera suffisante.

Mais si la plaie est longue, tend à être béante, il convient d'en réunir les bords : quelquefois la simple application de bandelettes de diachylon ou de taffetas anglais peut suffire. Mais, plus souvent, on est forcé d'en venir aux sutures sanglantes.

Le procédé classique consiste à faire ces sutures avec une aiguille. Mais quelle aiguille ? Tout simplement une aiguille à main ordinaire légèrement incurvée ; en cas de nécessité même, une aiguille de couturière peut très bien faire l'affaire. Les aiguilles à mécanisme plus ou moins compliqué (de Reverdin et autres auteurs) coûtent très cher, se détraquent aisément et ne peuvent être réparées que dans les centres importants et à grands frais. Si vous avez du catgut fin, de la soie ou du crin de Florence stérilisés, servez-vous-en. Mais le fil ordinaire et suffisamment solide qui a bouilli pendant dix bonnes minutes est un remplaçant nullement à dédaigner.

La suture la plus simple est la suture à points séparés, en s'arrangeant pour mettre un point tous les 8 à 10 millimètres environ, perpendiculairement à la direction de la plaie, en serrant doucement et en veillant à ce que les bords de la peau soient bien affrontés, sans recroquevillement en dedans, ni hernie au dehors du tissu cellulo-graisseux, dans l'intervalle des points.

On peut remplacer ces points séparés par un surjet arrêté tous les quatre ou cinq points. Chez l'enfant, en particulier, le surjet au catgut est excellent, tout d'abord en raison de la rapidité de la cicatrisation dans le jeune âge et puis parce qu'ainsi on évite l'opération toujours désagréable de l'enlèvement des fils.

Si la plaie est profonde, les sutures superficielles ne suffisent pas. On commencera par pratiquer une série de sutures profondes dont les points pénétreront à 2 ou 3 centimètres du bord de la plaie et comprendront dans leurs anses toute l'épaisseur des deux côtés; en agissant autrement, on risquerait de laisser subsister sous la ligne de réunion une cavité où s'accumulerait du sang ou de la sérosité, d'où retard de la cicatrisation et amorce de suppuration.

Certaines régions exigent un mode de suture particulier. A la face, où l'on désire obtenir une cicatrice étroite et le moins visible possible, on aura recours à la suture intradermique. Pour cela, on se servira d'une petite aiguille à suture, légèrement courbe et très fine, et de catgut fin (n° 0) : le fil pénétrera de dehors en dedans à quelques millimètres de l'angle supérieur de la plaie, et son extrémité sera arrêtée par un nœud, tandis que l'autre bout du fil décrira de part et d'autre des lèvres béantes, dans l'épaisseur du derme une série d'anses ; à l'angle inférieur, il ressortira par un

point de dedans en dehors. Il ne restera plus qu'à exercer sur cette suture en zig-zag une légère traction et à arrêter le fil par un nœud. Les deux bords de la peau seront ainsi rapprochés et on ne verra extérieurement que le point d'entrée et le point de sortie du fil.

A la lèvre, on fera une suture soignée, en surjet, de la muqueuse; puis on suturera exactement le bord libre et incomplètement la peau, où l'on laissera un petit drain et non une mèche.

A la langue, la suture en masse prendra la totalité des tissus sectionnés d'une face à l'autre. Le fil de choix est le catgut n° 3.

La paupière sera traitée comme la lèvre. La section muqueuse sera réunie par un surjet au catgut fin. On réunira le bord libre par un point marginal traversant le cartilage tarse. Ce point est capital et devra être fait avec grand soin. Sur la peau, on fera des points séparés superficiels, mais on n'oubliera pas de placer un petit drain sortant à la partie moyenne de la plaie.

La suture avec les aiguilles est toujours plus ou moins douloureuse, l'enlèvement des fils n'est lui-même pas exempt de tout reproche de la part des malades. Aussi, dans tous les cas où la chose se peut, fera-t-on bien de recourir aux agrafes de Michel. Quels sont ces cas? Tout d'abord, il faut avoir affaire à une plaie superficielle, n'exigeant pas de sutures profondes.

De plus, il ne faut pas que la région soit pourvue d'une peau épaisse (cuir chevelu, plante des pieds), ni d'ailleurs d'une peau tendue (à la suite de l'abrasion d'un fragment des tissus, par exemple). Sous ces réserves, les plaies nettes, non infectées, gagneront — et le malade aussi — à être traitées par la méthode de Michel.

On sait que ces agrafes sont de petites lames de nickel de 2 millimètres et demi de large, dont les extrémités sont enroulées sur elles-mêmes en boucle et, terminées par une petite pointe fine de 1 millimètre de longueur : la longueur totale de l'agrafe est de 1 centimètre. A l'aide d'une pince à griffe spéciale, on saisit une agrafe et, tandis que les bords de la plaie sont maintenus bien affrontés, on met l'agrafe à cheval sur celle-ci et on serre modérément : l'agrafe se plie en son milieu, les petites pointes qui pénètrent légèrement dans la peau empêchent le glissement. On continue à mettre ainsi d'autres agrafes tous les centimètres environ. Ce procédé est plus simple qu'il ne paraît : en une minute, il permet de poser de 12 à 15 agrafes. On voit qu'il est plus expéditif que l'application des sutures.

c) *Pansement.* — Par-dessus la ligne de sutures, on appliquera une compresse de gaze aseptique sèche, ou, à son défaut, une compresse de toile bouillie et bien essorée. Pas d'antiseptiques, ils ne serviraient qu'à compromettre la réunion par première intention. Un morceau d'ouate hydrophile assez épais maintiendra bien la compresse et assurera la solidité du pansement, car, grâce à ce matelas compressible, les tours de bande pourront s'appliquer assez serrés. On n'oubliera pas aux membres de faire remonter le bandage jusqu'à l'articulation située au-dessus et, enfin, la partie pansée sera condamnée à un repos presque absolu.

d) *Suites.* — Lorsqu'on n'a pas mis de drain, comme c'est le cas habituel dans ce genre de plaies, il faut surveiller le blessé tous les jours, de façon à intervenir si le pus apparaît. On reconnaîtra la suppuration aux douleurs spontanées éprouvées par le sujet, à la vive sensibilité à la pression au niveau de la plaie, à travers le pansement, parfois à un malaise général et à un peu de température. On enlèvera le

pansement et on fera sauter un ou plusieurs fils, ceux qui seront entourés de peau rouge, œdématiée. On appliquera ensuite un pansement humide (voir plus loin) que l'on renouvellera tous les jours.

Si on a laissé un drain — comme il est toujours prudent de le faire dans les plaies du voisinage de la bouche — ce drain sera enlevé au bout de quarante-huit heures, si aucun phénomène réactionnel ne s'est produit; au contraire, il sera maintenu en cas de suppuration.

Supposons une plaie qui ne fasse pas parler d'elle ; le pansement ne sera levé que le septième jour, et on procédera alors à l'ablation des fils (à moins, naturellement, que l'on ait eu recours au catgut), petite opération toujours redoutée du malade et pourtant peu redoutable, si l'on s'arrange pour ne pas « faire mal », ce qui est facile. On s'attache tout d'abord à bien dégager les environs du nœud, puis avec une pince à mors fins, on soulève un peu le fil et on le coupe tout près du nœud, il ne reste plus qu'à le tirer, avec précaution, à l'aide de la pince, en maintenant avec un doigt recouvert de gaz ou de toile aseptique les lèvres de la plaie, afin de les empêcher d'être tiraillées.

Quant aux agrafes, elles seront généralement laissées de 5 à 7 jours. Il est bon pourtant, quelquefois, de les desserrer au bout de deux jours et d'en enlever une sur deux le quatrième jour. Pour les retirer, on peut soit les couper avec des ciseaux, soit — ce qui est préférable — se servir d'une petite pince spéciale dont on introduit le bec entre l'angle de l'agrafe et la peau : une pression recourbe l'agrafe en sens inverse, sans le moindre tiraillement.

Il arrive parfois que la compresse du pansement est comme collée à la plaie, la coagulation sanguine ayant fait adhérer le linge aux tissus. Toutes les fois que cela est pos-

sible, il faut essayer de décoller cette compresse progressivement sans l'arroser de liquide plus ou moins antiseptique. Mais si le patient souffre trop, si l'on s'aperçoit qu'on ne pourrait enlever le linge sans faire saigner la plaie, on le décollera en l'imprégnant d'eau oxygénée à 12 vol. pure, au moyen d'un tampon d'ouate trempé dans ce liquide.

Voici donc le pansement enlevé, les fils ou les agrafes retirés, la plaie est réunie et sèche sans trace de suppuration. C'est alors qu'il faut résister au désir d'y porter les doigts ou d'y verser un liquide quelconque : elle est pratiquement aseptique, n'y touchez pas. Vous ne pourriez que compromettre cette virginité microbienne. Bornez-vous à y remettre, avec toutes les précautions d'usage, une compresse aseptique ou un linge bouilli bien essoré, de l'ouate et une bande. Et cette fois le pansement ne sera enlevé — et définitivement — qu'au bout de quelques jours (5 à 8 jours en moyenne), quand vous penserez que la cicatrisation est complète.

B. — Plaies récentes infectées.

Il s'agit ici de plaies par piqûres, par agents contondants, par arrachement. Le temps capital du traitement est le nettoyage de la plaie.

a) *Nettoyage.* — Le savonnage des environs de la plaie doit s'accompagner d'un vigoureux brossage auquel succèdera un frottage à l'alcool ou à l'éther. Passant ensuite à la détersion du foyer traumatique, on doit, si la plaie est relativement étroite, la débrider largement, surtout à la partie inférieure : pas de cul-de-sac, pas d'oubliette où pourraient prospérer les microbes. On enlèvera tous les moindres débris de terre, de sable, tous les caillots, les petits lambeaux de tissus, les morceaux d'ongle ne tenant

que par un mince pédicule et voués à une mortification sûre. Le frottement rugueux d'une compresse pliée en tampon et serrée entre les doigts est ce qu'il y a de plus commode et de plus efficace pour bien déterger tous les recoins d'une plaie plus ou moins anfractueuse.

S'il existe des décollements étendus, on peut être amené à faire une ou plusieurs contre-ouvertures sur la pointe de la sonde cannelée, passée à l'intérieur du foyer et soulevant la peau de dedans en dehors.

b) *Traitement proprement dit.* — Le foyer traumatique complètement mis « à ciel ouvert », on peut promener dans toute son étendue un tampon de gaze imprégnée d'alcool, de teinture d'iode, de solution phéniquée à 50 p. 1.000, d'eau oxygénée pure ou tout simplement, à défaut de tous ces raffinements de la thérapeutique, on peut y répandre largement et à plusieurs reprises de l'eau bouillie.

Il va de soi que toute tentative de suture est condamnable, cette dernière ne devant servir qu'à créer un foyer de rétention de pus. Mais des drains en caoutchouc — et non des compresses ou des mèches de gaze — seront laissés dans la plaie et glissés dans les bas-fonds, ou passés d'une ouverture dans une autre, lorsqu'il existe des contre-ouvertures, en s'arrangeant pour que le drainage se fasse bien en position déclive.

c) *Pansement.* — Le pansement sera humide et autant que possible antiseptique ; les compresses mises au contact de la plaie seront imprégnées de solution phéniquée à 20 p. 1.000 ou d'eau oxygénée à 12 vol. Naturellement l'acide phénique sera évité chez les personnes dont l'épiderme est sensible et en particulier chez les eczémateux. De même, dans les régions à peau fine et au voisinage des yeux,

on aura recours à l'eau oxygénée étendue de 4 fois son volume d'eau ou à la vulgaire eau boriquée, si vantée autrefois et si déchue aujourd'hui de son ancienne splendeur : elle rend encore des services et est meilleure que sa réputation, à condition d'employer la solution à 40 p. 1.000 obtenue dans des conditions convenables, c'est-à-dire à chaud, en utilisant de l'eau bouillie et filtrant la solution.

Par-dessus ce pansement humide, on se gardera bien d'appliquer un imperméable : ce dernier ne ferait que s'opposer à l'évaporation nécessaire. On se bornera à recouvrir les compresses mouillées avec une bonne couche de ouate hydrophile ou ordinaire.

Le pansement terminé, on n'oubliera pas de placer la région traumatisée en position favorable, afin d'éviter le développement ultérieur d'une cicatrice vicieuse. C'est ainsi qu'on surveillera attentivement l'attitude des segments de membres au voisinage des plaies situées auprès des articulations : il faut que cette attitude contrarie le rapprochement immédiat des bords de la plaie. En général, on aura recours à l'extension. Dans certaines régions, aux doigts, par exemple, on séparera les surfaces par des mèches poussées profondément.

d) *Sérothérapie*. — Il est un certain nombre de plaies qui réclament, en outre, un traitement sérothérapique antitétanique préventif : ce sont toutes les plaies souillées de terre, surtout celles siégeant aux extrémités (pieds ou mains) et au cuir chevelu, ainsi qu'en général les plaies par écrasement.

Dans ce cas, il est prudent d'injecter préventivement 10 cc. de sérum antitétanique, puis de renouveler cette injection huit jours après. Si l'on possède du sérum antitétanique desséché, il est plus simple de panser la plaie avec

cette poudre, laquelle exerce une action préventive suffisante, à condition d'en bourrer tous les recoins du foyer.

e) *Suites.* — Le pansement humide sera renouvelé tous les jours. Pendant combien de temps ? Si la plaie n'a pas suppuré au bout de trois ou quatre jours, on est en droit d'espérer que la cicatrisation s'opérera sans pus ; le ou les drains seront alors enlevés et l'on appliquera un pansement sec qu'on laissera plusieurs jours en place.

En cas de suppuration, nous rentrons dans le cas suivant.

2° PLAIES ANCIENNES.

Il s'agit de plaies qui ont été infectées soit immédiatement au moment du traumatisme, soit, consécutivement, par des attouchements ou des pansements malpropres. Elles sont en pleine suppuration. Il suffira, dans la majorité des cas, d'y appliquer des pansements humides à base de substances antiseptiques et kératogéniques. C'est dire que les agents irritants ne sont pas de mise : on aura recours à l'eau oxygénée pure ou coupée de moitié ou de deux tiers d'eau bouillie, ou encore à la solution phéniquée à 20 p. 1000.

Quand les plaies suppurent beaucoup, il y a avantage à remplacer l'ouate ordinaire par l'ouate de tourbe plus absorbante et désodorisante.

On se gardera de chercher à hâter la cicatrisation au moyen de poudres plus ou moins antiseptiques, dont le seul effet sera de former une croûte dissimulant une masse de pus : quand la croûte aura acquis de l'épaisseur et que l'on aura supprimé le pansement, comptant sur une cicatrisation parfaite, on sera tout étonné de voir le frottement de la manche de chemise, du caleçon, suffire pour arracher cette production trompeuse et mettre à nu une ulcération remplie de pus.

Le pansement humide est à continuer jusqu'à ce que la peau des environs de la plaie ait perdu son aspect rouge enflammé et que cette plaie elle-même soit de niveau avec les téguments avoisinants, que sa couleur soit rose, sa surface à peu près lisse. Alors seulement on pourra appliquer un pansement sec imprégné d'un peu de vaseline stérile.

Parfois, quand la suppuration n'est pas trop abondante, on trouvera un excellent agent kératogénique dans la simple solution salée physiologique (à 7 grammes de chlorure de sodium pour 1.000). Avec elle on pourra continuer le pansement humide jusqu'à complète cicatrisation.

Mais la cicatrisation des plaies suppurées ne se fait pas toujours aussi normalement. Dans certains cas, les plaies restent atones, sans vie; dans d'autres, au contraire, elles sont exubérantes, pleines de bourgeons qu'il faut réfréner, enfin il arrive que l'étendue de la perte de substance exige une réparation artificielle (la greffe, en l'espèce) sous peine d'attendre trop longtemps la guérison de la lésion.

a) **Plaies atones.** — Chez les sujets à état général languissant, déprimé, chez les infectés, le fond de la plaie est terne, exsangue, à l'aspect gélatineux ; ses bords sont pâles, sans réaction inflammatoire.

On excitera le travail réparateur tout d'abord en agissant localement : application de poudre d'iodoforme, de peroxyde de zinc, de bandelettes de diachylon simple ou mercuriel (emplâtre de Vigo), laissées en place plusieurs jours, badigeonnages à la teinture d'iode. Mais on n'oubliera pas la part qui revient à l'état général dans cette manifestation de torpeur locale : alimentation tonique, quinquina, arrhénal, cacodylate de soude, phosphates... seront mis en œuvre.

b) Plaies exubérantes.

Ici les bourgeons charnus rouges et vasculaires sont trop volumineux, font des saillies débordant le niveau des téguments avoisinants, saignent au moindre contact. Il est nécessaire de réprimer leur ardeur, sinon la plaie ne guérira pas. Des cautérisations au crayon de nitrate d'argent pur (pierre infernale) on mitigé remplissent cette indication : on veillera à sécher la plaie, si elle est humide, et, si au contraire elle est sèche, on humectera un peu le crayon. La pierre sera appuyée sur les bourgeons charnus et laissée quelques secondes à leur contact. On évitera de cautériser le limbe cicatriciel en formation sur les bords de la plaie.

On peut aussi se servir du thermo-cautère pour réprimer les bourgeons charnus, mais le nitrate d'argent lui est préférable.

c) Pertes de substance étendues.

On ne peut songer à recouvrir de greffes une plaie que si elle est recouverte de bourgeons petits, vivaces et peu exubérants. Il faut donc commencer par obtenir ce résultat, si la plaie ne présente pas les qualités requises.

S'il s'agit de plaies peu profondes, irrégulières, pas trop étendues, les greffes épidermiques de Reverdin sont tout à fait différentes. Elles sont si faciles à pratiquer et donnent d'habitude de si bons résultats qu'il est surprenant de voir qu'on hésite trop souvent à y recourir, laissant à la nature le soin de fermer une plaie qui, moyennant l'emploi de ce procédé, se serait fermée en trois fois moins de temps.

Après avoir avivé la surface granuleuse en la friction-

nant avec un tampon de gaze ou quelques coups discrets de curette tranchante, on puise les greffes de la façon suivante: à la face interne de la jambe ou du bras, introduire la pointe d'une lancette parallèlement à la peau à une faible profondeur ; faire ressortir la pointe à quelques millimètres plus loin. En poussant la lancette. les rebords tranchants de cette dernière achèvent la section du lambeau. Celui-ci est glissé sur la peau et bien étalé, naturellement les couches cornées de l'épiderme en dessus. On en découpe d'autres que l'on place à 1 centimètre et demi les uns des autres. Par-dessus, on imbrique une série de bandelettes de protective trempé dans la solution de sérum physiologique. Un matelas d'ouate, quelques tours de bande bien serrés et la région est immobilisée pendant cinq à six jours. Le pansement levé, on remet du protective ou, si l'on aperçoit une auréole blanche autour des greffes, un pansement sec qu'on ne change qu'au bout de cinq à six jours.

Les greffes dermo-épidermiques d'Ollier-Thiersch seront réservées aux plaies vastes. Elles sont assez délicates à réaliser. Tout d'abord, il faut un rasoir plat sur une de ses faces, un rasoir d'histologiste, et puis — surtout — il faut savoir faire glisser cet instrument bien à plat, parallèlement à la peau, en avançant par des mouvements de scie sans quitter le derme. Il va de soi que les grands lambeaux de 8 à 15 centimètres de longueur et de 2 à 3 centimètres de largeur conviennent admirablement aux pertes de substance un peu importantes; mais l'opération est douloureuse, sinon compliquée (car il faut recourir à l'anesthésie générale), et enfin il n'est pas donné à tous de pouvoir tailler ces lambeaux. Par contre, les petites greffes de Reverdin sont à la portée de tous les praticiens et elles suffisent dans un grand nombre de cas.

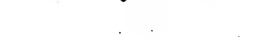
3° RÉSULTATS ULTÉRIEURS DU TRAITEMENT DES PLAIES

La cicatrice fine, presque invisible, est l'idéal. Malheureusement certaines dégénèrent et, parmi les dégénérescences, la chéloïde est la plus fréquente : certains sujets (les scrofuleux) y sont plus particulièrement prédisposés. La compression prolongée, les cautérisations répétées au thermo-cautère peuvent donner de bons résultats. Si l'on veut procéder à l'ablation, on s'attachera à bien dépasser les limites de la chéloïde en étendue et en profondeur, et on s'appliquera à faire une bonne suture intra-dermique, avec réunion par première intention.

Les cicatrices purement difformes ou hypertrophiques (fausses chéloïdes) s'affaissent par la compression ouatée, l'application d'une cuirasse de bandelettes de diachylon simple ou mercuriel, laissées en place plusieurs jours et renouvelées.

Enfin, il est des cicatrices vicieuses au point de vue fonctionnel : elles soudent entre elles des parties indépendantes à l'état habituel. C'est une raison pour bien veiller à l'attitude des parties pendant la phase de cicatrisation d'une plaie.

Pour le traitement de ces cicatrices, nous renvoyons à ce que nous dirons à ce sujet en étudiant les brûlures qui sont surtout coutumières de ce genre de guérison vicieuse.



VARIÉTÉS

Science et Empirisme,

par le Dr Cabanès.

Il est une tâche moins stérile que de dénombrer les mille recettes dont la crédulité populaire fait les frais, c'est de rechercher à quoi doit être attribuée leur survivance, à une époque de scepticisme comme celle que nous vivons.

L'adage *vulgus vult decipi*, s'il a été formulé par le poète latin, aurait pu s'appliquer aux hommes dès qu'ils ont vécu en société ; et, bien que nous jugeant aujourd'hui des « esprits forts », nous devons convenir que, sur ce point, nous ne sommes guère plus avancés que nos ancêtres.

Nous nous heurtons, à tout instant, contre des préjugés tenaces, contre des pratiques superstitieuses, que nous combattons par la raillerie, faute de leur opposer une arme plus efficace. Nous nous refusons à satisfaire cette soif de merveilleux dont sont tourmentés la plupart des hommes, surtout quand ils sont déprimés par la maladie. Nous dédaignons d'être ces « marchands d'espoir » que cherche instinctivement l'être faible ou affaibli, qui n'a recours le plus souvent aux guérisseurs patentés, que parce qu'ils lui apportent un peu de cette espérance qui console et qui réconforte.

Sans doute ne se rend-on pas toujours compte de l'agent actif qui produit la guérison dans les remèdes empiriques ; mais il est bien certain que la suggestion entre pour une bonne part dans le succès de beaucoup d'entre eux ; quant aux autres, ils ne sont, comme on l'a dit (1), que des réminiscences d'anciens procédés transmis par la tradition.

(1) Le Dr Ch. Vidal (de Castres).

Nous en avons à maintes reprises exprimé le souhait, c'est toute une révision de ces remèdes populaires qu'un savant devrait entreprendre, afin de découvrir la raison de leur efficacité. Il y aurait là, pour la thérapeutique, matière à de nombreuses et précieuses acquisitions et, ce faisant, elle ne récupèrerait dans bien des cas que son propre bien.

*
* *

Pour prendre un exemple, le *gui* du chêne, comment le Dr René Gaultier l'a-t-il remis à la mode? C'est en voyant des hémoptysies guérir rapidement par cette drogue, qu'avait administrée une bonne femme, que notre confrère a eu l'idée d'étudier les effets physiologiques et curatifs de cette plante, tombée dans un injuste discrédit.

Récemment encore, n'a-t-on pas tenté de remettre en vogue deux autres végétaux qui, à vrai dire, n'ont jamais complètement disparu de nos manuels de matière médicale? Quineau, de Dublin, ayant constaté le grand usage que faisaient les paysans irlandais des feuilles de bouillon blanc, a songé à les utiliser dans la première période de la tuberculose pulmonaire et il a retiré les plus heureux effets de la décoction de ces feuilles dans du lait (1).

De son côté, le Dr Hermary, de Tours, a plaidé en faveur de la réhabilitation de la tortelle ou *herbe au chantre*, que nous connaissons mieux sous le nom d'*erysimum* et qui, dans le cas de laryngite aiguë, accompagnée d'enrouement et même d'aphonie, fait véritablement merveille. Non seulement le timbre de la voix recouvre sa clarté au bout de seize à vingt-quatre heures en moyenne, mais l'état inflammatoire de la muqueuse laryngée s'atténue peu à peu et la douleur cède rapidement.

(1) *Le Médecin*, de Bruxelles, oct. 1906.

En parcourant un livre déjà ancien, d'une noble dame dont les récits ont charmé notre enfance (1), un médecin chercheur et érudit (2) a relevé le passage suivant :

Urticaire ou Ortilière : « un remède facile et qui réussit presque toujours, c'est de faire à l'enfant une soupe avec de jeunes *feuilles d'orties*, comme on fait une soupe aux herbes ordinaire; on y met du pain, si on veut; on peut recommencer cette soupe aux orties plusieurs jours de suite, si elle plaît à l'enfant. » Cette indication, si simple, mais c'est, direz-vous, de l'homœopathie pure ! Ce remède de bonne femme est, en effet, une confirmation éclatante, pour les disciples de Hahnemann, de la vérité du *similia similibus*. Libre aux allopathes de dédaigner la vulgaire feuille d'ortie et de lui préférer l'urticol; après tout, l'urticol, qu'est-ce autre chose qu'une préparation à base d'ortie ?

* * *

Nous avons connu autrefois, dit le Dr N. Droixhe, certains empiriques campagnards qui faisaient grand usage de la *fiente de vache* en diverses maladies. Il n'y a pas lieu d'en marquer de la surprise. Ouvrez un traité, classique au dix-hutième siècle, celui de Geoffroy, et vous y lirez que la fiente de vâche est résolutive et rafraîchissante ; qu'elle convient pour le pansement des brûlures, des érysipèles, des maux de gorge, etc. On l'étend sur le bas-ventre, quand la dureté de celui-ci fait craindre des obstructions. Ce cataplasme est bon aussi contre les coliques et la flatulence.

Mais, observe le même auteur, ce n'est pas seulement comme remède externe qu'agit la fiente de vache, elle peut encore rendre des services comme remède interne. A la

(1) *La Santé des Enfants*, par la contesse de Ségur (Paris, Hachette, 2e édition, 1860, p. 34.)
(2) Le Dr A. Noack. *Le Propagateur de l'Homœopathie*.

dose de deux onces (60 grammes), elle pousse à l'urination, nettoie les reins, en chasse les graviers. Et cette propriété, à quoi le doit-elle? à un sel volatil nitreux, qu'elle contient en abondance. Et voilà le mystère éclairci.

Il en est de même de la *fiente de porc*. Au moyen-âge, nous rappelle le Dr Emile LEGRAIN (1), la fiente de porc était vantée dans les maladies de poitrine. Le Grand Albert, en ses grimoires, nous enseigne qu'il réussit à guérir, avec ce nauséeux remède, un hémoptysique dont les médecins avaient décrété la mort prochaine.

Connaissait-il ces particularités, le Dr J. G. WILLIS, qui vient de rénover et de moderniser cet antique traitement? Nous avons bonnes raisons d'en douter. Quoi qu'il en soit, ayant observé que certains sels de la bile arrêtaient la pullulation du bacille de la tuberculose, le D WILLIS eut l'idée de traiter des tuberculeux par de la bile de porc, en ayant soin de prohiber d'une façon absolue tous les corps gras : on sait que ces derniers, saponifiés par la bile, donnent naissance à de la glycérine, substance favorable au bacille de Koch. WILLIS put noter que, sous l'influence de l'ingestion de bile de porc, la toux diminuait, la température vespérale s'abaissait, les sueurs disparaissaient. Tous les symptômes, en un mot, de la phymatose s'amendaient. Or, dans la bile de porc, quel est le principe actif? A n'en pas douter, ce sont les sels biliaires.

*
* *

De tout temps, la médecine populaire a considéré l'urine comme un remède souverain. En applications extérieures, elle guérit infailliblement les engelures, pourvu qu'elle soit appliquée chaude et fraîchement émise. Pour les ampoules

(1) Cf. *Journal de la Santé*, 12 mai 1907.

à la région plantaire, on a recommandé, surtout aux jeunes soldats, de faire tremper, au saut du lit, leurs pieds dans... le vase de nuit et de bien se garder de les essuyer !

Pour donner aux enfants la peau douce et le teint frais, il suffit de les débarbouiller chaque matin avec leurs langes imprégnés du « pipi » nocturne. Enfin, prise comme boisson, l'urine est le dépuratif par excellence : ça « pousse le sang comme avec la main », disent les bonnes gens.

Un malade, soigné par le Dr Bourgeois (de la Vendée), se flattait de n'avoir jamais bu autre chose que le bouillon de sa soupe et ses... propres *ieaux*. Lorsqu'on le plaisantait sur cette singulière façon de se désaltérer, le bonhomme répondait, en hochant la tête : « Tout ce qui sort du corps est bon à y rentrer ! »

Un confrère lillois a vu un rebouteux prescrire à une jeune fille hystérique « une chopine d'urine d'enfant mâle au-dessus d'âge de puberté, » mêlée à une cuillerée de miel rouge. Il était recommandé à la patiente de faire bouillir le tout, d'écumer au premier bouillon, pour un lavement à prendre chaque jour. La malade pouvait se contenter de demi-lavements, quand elle aurait reconquis la liberté du ventre.

Qu'une telle médication nous inspire le dégoût, avons-nous besoin de le dire? mais gardons-nous de contester les vertus médicinales de l'urine ; car on aurait vite fait de nous rappeler que ce liquide organique fut officiellement prôné par la science d'autrefois : Ambroise Paré ordonnait de s'en lotionner les yeux ; Madame de Sévigné ne répugnait pas à en user contre les vapeurs, etc. (1).

N'est-ce pas un voyageur qui nous révélait ici même (2)

---

(1) Voir nos *Remèdes d'autrefois*, dont l'éditeur Maloine vient de faire une nouvelle édition, notablement augmentée.

(2) Voir le *Bulletin de Thérapeutique*, 23 février 1907.

que les Coréens ont un véritable culte pour l'urine et les matières fécales? On en fait, au pays du Matin calme, le même usage que nous faisons, nous autres, de l'alcool et de l'eau.

Particulièrement efficace contre les maux d'estomac, on donne à boire de l'urine aux dyspeptiques ; mais on l'emploie également pour le pansement des blessures provenant des coups. Une foulure se produit-elle, le médecin coréen jette des poissons séchés dans l'urine ; il en fait une sorte de pâte, qu'il applique contre la plaie.

En Corée, on se sert encore de l'urine pour se laver le visage, car ce liquide a la réputation « de rendre le visage joli ».

Rappelons, incidemment, que si l'on fait distiller, au mois de mai, époque où les herbages sont dans toute leur force, la fiente de vache au bain-marie, on en tire une eau, appelée *eau de mille fleurs* qui est un fard excellent pour adoucir la peau et effacer les taches du visage.

Mais retournons en Corée où, pour se conserver les dents très blanches, il n'est, paraît-il, meilleur moyen que de recourir à l'urine ; c'est une pratique renouvelée des Celtibériens.

Le croirait-on, il n'y a pas que les Coréens qui fassent usage de l'urine comme médicament : il est telles régions du Japon, où, quand ils sont blessés, les montagnards ont recours à ce topique insolite. Et ils s'en trouvent, paraît-il, très bien. Est-il nécessaire d'en donner l'explication? Nul de nos lecteurs n'ignore que l'urine contient notamment des sels ammoniacaux, qui sont des résolutifs éprouvés.

Nous aurions plus de peine à justifier l'action favorable du *sang menstruel* sur le chancre mou. Le professeur VON PETERSEN (1) a eu plusieurs fois l'occasion de constater ce

(1) *Petersb. med. Woch.*, 1906, n° 36.

fait que, chez des femmes atteintes de chancrelles, celles-ci se détergeaient, d'une façon singulièrement rapide, sous l'influence des menstrues; mais alors seulement que le sang menstruel pouvait irriguer l'ulcère. Par contre, un chancre mou, siégeant en un point de la vulve directement inaccessible au flux cataménial, ne subit jamais de modification favorable du fait de la menstruation (1).

* * *

La Science finit toujours par revenir à la vieille tradition populaire. Voyez ce qui s'est passé pour le vin. L'Ecole de Salerne recommandait la *soupe au vin*, pour « nettoyer les dents, éclaircir la vue, reconstituer les forces, chasser les humeurs et aiguiser l'esprit ».

Presque universelle au moyen-âge, écrit M. BOURGEOIS (2), la réputation de la soupe au vin a, ça et là, payé depuis son tribut aux influences de la mode, mais elle s'est conservée intacte en Vendée, tout au moins dans la classe agricole.

Pas une ferme de notre Bocage vendéen qui ne connaisse la recette suivante : « Prendre un pot de terre, dans lequel on introduit cinq ou six bonnes tranches de pain préalablement grillées; remplir le pot avec du vin rouge et le mettre au feu; laisser bouillir à gros bouillons; avaler ensuite le tout bien chaud, après avoir soigneusement brassé avec la cuiller. »

C'est surtout comme remède que cette mixture est employée. Elle est réputée souveraine « contre les fraîcheurs, le chaud et froid, les tirements de ventre, etc. »

Longtemps, la Faculté a proscrit le vin et voici maintenant qu'elle le réhabilite, depuis que M. SABRAZÈS a prouvé que le vin est non seulement un tonique, mais un bacté-

(1) *Bulletin médical*, 14 octobre 1906.
(2) Dans la *Vendée historique* (1909).

ricide, assez puissant pour tuer certains microbes pathogènes, tel que celui de la fièvre typhoïde, et pour stériliser même de l'eau contaminée. « Prenez un bon verre de vin pur, en temps d'épidémie », recommandent les commères, et, là encore, elles pourraient bien ne pas avoir complètement tort. A la réhabilitation scientifique du vin attendons-nous à voir s'ajouter bientôt celle de la soupe, avec ou sans vin. Et ce sera justice.

*
* *

Nous parlions tout à l'heure du Bocage vendéen ; sait-on comment les paysans de la contrée traitent ce qu'ils appellent le *résipère*, traduisez l'érysipèle ? Rien de plus aisé : on enroule un simple bout de ficelle autour du cou du malade. Mais il est indispensable que la ficelle salutaire soit préparée par le guérisseur lui-même et voici comment il s'y prend.

Le bonhomme saisit une taupe vivante et la perce par le milieu du corps ; puis il passe la ficelle dans le trou et lui fait faire la navette, en la tirant de droite à gauche, jusqu'à ce qu'elle soit bien imbibée de sang.

Il la suspend ensuite à une poutre et l'y laisse sécher. La même taupe peut servir à la préparation d'un nombre plus ou moins considérable de ficelles, selon que l'animal a la vie plus ou moins dure ; car elle conserve sa vertu tant qu'elle est vivante.

Chaque ficelle ainsi préparée se vend la modique somme de un franc. En admettant que ce singulier remède ne fasse pas de bien, du moins ne fait-il pas grand mal, sauf aux pauvres taupes que leur mauvaise fortune fait tomber entre les mains du guérisseur (1).

N'allez pas croire que ce soient les seules indications thérapeutiques de la ficelle.

(1) *Vendée historique*, n° 239, décembre 1906.

Si la ficelle n'a pas trouvé place dans les formulaires ; si Galien et Dioscoride sont muets sur l'emploi de ce commode moyen ; si les dictionnaires ne mentionnent pas les applications de cette « petite corde, faite d'un seul ou de plusieurs fils de lin ou de chanvre, et qui sert pour lier de petits paquets », ainsi que la définissent Littré et les autres lexicographes, n'en augurez pas qu'elle soit restée sans emploi et qu'on n'ait tiré aucun parti de ses merveilleuses propriétés.

N'avez-vous pas rencontré de vos malades qui se ceignent les reins avec ladite ficelle ? Est-ce un appareil, est-ce un talisman ? Ils ont quelque embarras à s'en expliquer.

Enfantillage, confesseront-ils en rougissant ; ce qu'ils ne vous diront pas, c'est qu'ils sont persuadés que rien n'est meilleur contre les douleurs lombaires qu'une ficelle ; mais il importe que ce soit une ficelle *neuve*, mieux encore, une ficelle qui a servi pour lier un paquet de tabac (1).

Attendez, nous n'en avons pas fini avec la ficelle. Le Dr Burdel (de Vierzon) a fait connaître un autre emploi de cet accessoire thérapeutique.

Il s'agit, cette fois, d'une procidence de la luette, consécutive à une paralysie des muscles staphylins, survenue à la suite de la diphtérie. Pour remettre la luette en place, un paysan, « qui possédait beaucoup de secrets à l'usage des hommes et des bestiaux », avait imaginé le mode opératoire qui suit.

Au moyen de la ficelle, il nouait solidement quatre ou cinq cheveux, choisis au sommet de la tête, c'est-à-dire au sinciput, ou plutôt sur une ligne qui, partant de ce point, irait aboutir à la luette. Cela fait, il enroulait trois ou

(1) Cf. *Union médicale*, 5 mai 1874.

quatre tours de ficelle autour des doigts de la main gauche; puis, après avoir fait ouvrir la bouche du patient, il introduisait, avec la main droite, sous la luette, l'extrémité d'une cuiller fortement saupoudrée de poivre, et, dans le même instant, avec beaucoup de prestesse, en même temps qu'il soulevait la luette, sur ce lit de poivre, il tirait la ficelle.

La ficelle tirant les cheveux, les cheveux soulèvent et tirent la luette, grâce probablement à des ligaments inconnus des anatomistes — et le tour est joué!

Mais, à notre tour, ne tirons pas trop sur la ficelle et passons à d'autres pratiques.

*
* *

Dans un de ces beaux ouvrages illustrés de médecine ancienne, qui se raréfient en raison du nombre toujours croissant d'amateurs qui les recherchent, l'*Armentarium chirurgicum*, de Scultet, une des planches représente deux chandelles faites avec un gros fil en double et de la cire blanche, mélangée avec de la térébenthine. Ces chandelles ont précédé les bougies et servaient comme celles-ci à dilater les rétrécissements urétraux. Mais ce ne fut pas le seul usage de la chandelle; on employait encore en chirurgie la chandelle utérine, qui n'était qu'une espèce de pessaire et des chandelles spéciales servant à appliquer les ventouses.

Au XVIII[e] siècle, un chirurgien de Bruxelles, nommé DUMONT, publiait, dans le *Journal de médecine*, l'observation d'une dame atteinte d'un polype des fosses nasales. La tumeur occupait la narine gauche. Cette dame ayant parlé de son affection autour d'elle, quelques bonnes femmes lui conseillèrent d'abandonner ce remède et de tremper une tente avec du suif de chandelle fondu et de l'insinuer dans

la narine affectée, ajoutant qu'elles avaient vu réussir ce remède. Elle suivit la prescription à la lettre et au bout de deux mois, le polype avait complètement disparu. Sans doute, opine très raisonnablement le Dr R. Hélot (de Rouen), s'agissait-il non d'un véritable polype, mais d'une hypertrophie de la muqueuse du cornet inférieur, due à un coryza chronique.

Le traitement recommandé à la malade de Dumont par les commères a agi par compression, traitement d'ailleurs beaucoup plus douloureux, plus long et plus incertain que celui employé actuellement, c'est-à-dire l'ablation à l'anse froide (1).

On n'a pas encore renoncé dans le peuple à la chandelle de suif, laquelle est encore, à l'heure actuelle, employée contre le rhume de cerveau. Une des lithographies du *Musée pour rire* rappelle ce remède populaire. Monsieur, ayant éternué plusieurs fois dans la journée, prend sa chandelle avant de se mettre au lit et applique consciencieusement sur son appendice nasal une épaisse couche de graisse. Madame témoigne de son effarement à la vue du nez de son époux, qui la rassure en lui montrant la chandelle : « Il n'y a rien, lui dit-il. comme ça pour le rhume de cerveau ; ça vaut de l'or ! »

Ce que la légende du dessin ne dit pas, c'est que la chandelle sert à plusieurs fins. Il n'est remède plus efficace pour les engelures et pour la douleur des pieds, à la suite d'une longue marche. Est-ce le suif qui agit ? Vraisemblablement non, puisque aujourd'hui les chandelles sont plutôt faites avec de la graisse retirée des fabriques de colle forte, des chantiers d'équarrisseurs, des boyauderies, etc. Ces graisses

---

(1) *Revue médicale de Normandie*, 25 août 1908.

graisses étant trop molles, on leur ajoute, afin de leur donner de la consistance, de l'acide sulfurique, et de l'alun pour les rendre plus blanches. La composition de la chandelle se rapprocherait donc de celle de la *pommade oxygénée* du Codex.

***

Si l'on a réussi à pénétrer, pour un certain nombre de remèdes, le secret de leur efficacité, il s'en faut que la science soit parvenue à débrouiller toutes les énigmes que lui pose la crédulité humaine. Doit-elle cependant, devant des observations multipliées, opposer son dédain ou confesser son impuissance ? Cruel dilemme !

Combattons les préjugés, mais ne nions pas les faits. Eduquons, mais n'attaquons pas de front : nous y perdrions et notre latin et notre temps.

Elevons-nous surtout contre les pratiques dangereuses, plus encore que contre les croyances absurdes, ou qui ne nous le paraissent que parce que nous n'en pouvons donner la raison. Ainsi, pour ne citer qu'un exemple, il est admis dans le peuple que certains insectes (araignées, tarentules, etc.), jouissent des propriétés les plus malfaisantes, et que leur piqûre est suivie d'accidents parfois très graves. Des expériences de contrôle, entreprises sur eux-mêmes par deux savants, avaient semblé démontrer que cette croyance n'était pas fondée; or, postérieurement, d'autres expérimentateurs faisaient connaître deux cas, dont une observation personnelle, où la piqûre d'une araignée fut accompagnée des symptômes d'une véritable intoxication (1).

Pendant longtemps, on a vu de longues théories de

(1) Cf. *Montpellier médical*, 1895, n° 6.

malades s'acheminer vers les abattoirs, pour y recueillir le sang frais des animaux et le boire avec avidité. Outre que cette manière de traiter l'anémie est assez répugnante, elle n'est pas sans offrir quelque danger. Le malade s'expose, pour le moins, à absorber des microorganismes pathogènes, charriés par le sang des veaux, qui est le plus fréquemment employé. Or, si les veaux sont rarement tuberculeux, ils sont souvent atteints de diarrhée infectieuse, qui est transmissible à l'homme.

Mais si l'absorption du sang, pris au moment même de la saignée, peut être dangereuse, à plus forte raison sera-t-il imprudent de donner à des malades le liquide coloré qui s'écoule spontanément, pendant plusieurs heures, des quartiers de viande abandonnés à l'air libre sur des plateaux.

Le Dr MURATET (1), qui s'est procuré plusieurs échantillons de ce liquide, que dans les abattoirs on considère comme « la quintessence du suc de viande » et que des médecins n'ont pas hésité à ordonner, a pu aisément démontrer qu'il contient plusieurs colonies microbiennes, des streptocoques, des staphylocoques, des levures, des bacilles coliformes, etc.

Les *buveurs de sang* sont prévenus : loin d'acquérir de nouvelles forces, ils risquent de perdre celles qui leur restent. S'ils veulent prendre du jus de viande, qu'ils recommandent à leur cuisinière de leur en préparer avec de la viande cuite. Le liquide ainsi obtenu sera complètement aseptique et ne sera pas désagréable au goût ; ils en retireront double profit.

(1) *Gazette médicale de Liège*, 24 février 1910.

CARNET DU PRATICIEN

Traitement du rhumatisme blennorragique.

(A. Robin.)

Dans l'impossibilité où l'on se trouve parfois, en présence de manifestations poly-articulaires, de faire le départ de ce qui peut revenir à la diathèse rhumatismale révélée par des douleurs articulaires antérieures et à l'infection blennorragique, administrer tout d'abord (si l'état des reins ne le contre-indique pas, s'il n'y a pas de complications de cystite, urétérite et pyélonéphrite) le *salicylate de soude* à la dose de 4 grammes par jour, en 8 prises. Son action sur l'élément rhumatismal *pur* est immédiate, et, en tout état de cause, s'il ne guérit pas le rhumatisme blennorragique, il produit du moins, et souvent, un soulagement manifeste de la douleur.

S'il existe un écoulement urétral, il faut le favoriser dans une certaine mesure, puisque l'on sait aujourd'hui que c'est par sa propre pullulation que le gonocoque arrive à épuiser sa culture, d'où l'explication du traitement populaire russe par les orgies de bière et, ce qui est moins dangereux, par les décoctions d'orge ou de malt.

Dans ce but, prescrire deux litres de *décoction de bourgeons de sapins* par vingt-quatre heures, additionnée de 1 gr. 50 à 2 grammes de *bicarbonate de soude* par litre.

Sous l'influence de ce traitement, l'écoulement se réveille, un pus crémeux s'élimine avec abondance, puis se tarit progressivement et, au bout de quelques jours, tout est terminé.

S'il n'en est pas ainsi, il faut alors s'occuper de tarir l'écoulement. Dans ce but, recourir aux injections au *permanganate de potasse* au millième ou de *protargol* à 0,25 p. 100. En même

temps, on donnera chaque jour cinq à six bols de la grosseur d'une noisette de :

Copahu	20 gr.
Poivre cubèbe	40 »
Tartrate ferrico-potassique	3 »
Magnésie calcinée	10 »
Eau distillée	6 »
Sirop de coings	Q. s.

pour consistance d'opiat.

(Le fer est ici destiné à remédier à l'anémie et au mauvais état général, la magnésie prévient l'irritation gastrique que les balsamiques produisent trop souvent se traduisant par du pyrosis.)

Traitement local. — *Immobilisation* dans gouttière bien capitonnée. Au bout de quarante-huit heures, survient généralement de la sédation de la douleur, qu'on peut augmenter par l'emploi du liniment ci-après, de Bourget (de Lausanne).

Acide salicylique	āā 10 gr.
Essence de térébenthine	
Axonge	
Lanoline	80 »

Mêlez.

ou encore par des onctions à l'*onguent napolitain* préconisées par Lucas-Championnière en y joignant un peu de compression (mais celle-ci est rarement supportée).

N'employer ni *ulmarène*, ni *salicylate de méthyle* qui, sans avantage, ont le gros inconvénient de dégager une odeur fort désagréable.

L'immobilisation doit être aussi courte que possible. La cesser dès que les douleurs sont calmées, car elle favorise l'ankylose. Dès que l'articulation n'est plus douloureuse, pratiquer quelques *effleurages* légers et un certain degré de *mobilisation* prudente.

La *méthode de Bier*, qui consiste à provoquer artificiellement un œdème de la région en y interrompant la circulation au moyen d'un bandage compressif placé à la racine du membre (basée sur ce fait que les micro-organismes vivent difficilement dans le

liquide de l'œdème, généralement chargé en acide carbonique) ne paraît pas avoir donné de bons effets.

Les *ferments métalliques* injectés dans le voisinage de l'articulation douloureuse ont provoqué souvent une diminution très rapide des douleurs en même temps qu'une résolution remarquable de l'arthrite.

Le collargol en pommade (collargol 15 p. 100 avec graisse comme excipient) a produit aussi de bons effets.

Enfin, les applications de *toiles radifères* peuvent faire cesser rapidement les douleurs et provoquer une résolution de la région.

Quand l'*ankylose existe*, recourir au *massage* pour restituer à l'articulation sa mobilité perdue, ranimer la vitalité des tissus et des groupes musculaires et pratiquer une véritable rééducation des muscles dont l'usage a pu être conservé et qui suppléeront ceux qui ne fonctionnent plus. Pour la jambe, ce sera le triceps fémoral; pour la main, ce seront les muscles de l'avant-bras.

Les *courants faradiques* directs, de faible intensité, appliqués sur les groupes musculaires éloignés, pour ranimer leur contractilité et activer leur nutrition donnent de bons effets ainsi que la *révulsion* faite avec de la *teinture d'iode* et des *pointes de feu* très fines, très superficielles et fréquemment répétées.

On peut avoir recours au *bain térébenthiné* de Balzer :

Essence de térébenthine.............	ââ 100 gr.
Savon noir.........................	

Pour un bain.

Le bain général est à préférer au bain local dont les effets sont bien plus lents et moins sûrs.

Enfin, pour aider à la résorption des exsudats et faciliter la réduction de l'ankylose, recourir aux *bains de sable très chauds* (70° et même par étape 80°) ou aux *bains locaux d'air surchauffé*, selon la méthode de Tallermann.

Les bains locaux de boues minérales soit de *Dax*, soit de *Saint-Amand*, enfin par dessus tout les bains de vapeur térébenthinés.

Etat général. — Chez les malades anémiques, quand les derniers

résidus de la blennorragie auront disparu et que l'opiat ferrugineux prescrit cessera d'être employé, faire continuer à prendre du *sirop de citrate de fer* du Codex, à la dose d'une cuillerée à soupe donnée avant chacun des deux principaux repas.

Et de dix jours en dix jours alterner avec :

Arséniate de soude..................	0 gr. 05
Iodure de potassium.................	5 »
Eau distillée........................	300 »

Prendre deux cuillerées à soupe par jour, la première au réveil, la seconde avant le déjeuner.

Traitement médico-chirurgical. — La ponction suivie de l'injection d'une solution de sublimé à 1 p. 4.000 aspirée aussitôt (à la dose de 4 ou 5 injections successives) ou d'une solution faible d'*acide phénique*, ou même d'une solution de *chlorure d'or et de sodium* à 1 p. 2.000, à 1 p. 10.000, ne doivent être réservés qu'aux cas exceptionnels où l'état général est mauvais et où le gonflement et la douleur ne peuvent être calmés par aucun des procédés ci-dessus.

A repousser absolument l'*arthrotomie* sauf le cas d'urgence que créerait la suppuration évidente de l'articulation.

S'il existe de la cystite et de la pyélo-néphrite, mettre au *régime lacté absolu* et désinfecter les voies urinaires par l'*urotropine* qui donne en se dédoublant naissance à la formaldéhyde.

Donner 1 gr. 50 d'urotropine en trois cachets : le premier au réveil, les deux autres une demi-heure avant chaque repas.

Par cette médication, le pus des urines diminue aussitôt pour disparaître et souvent il en est de même pour l'albumine. — Donner alternativement huit jours d'urotropine et huit jours de benzoate de soude aux mêmes doses.

Si la pyélite résiste à ce traitement, donner X, XII à XV gouttes d'*huile de Harlem* (mélange d'essence de baies de genièvre et d'huile de baies de laurier) émulsionnée dans du *sirop de baume du Canada* ou dans la *décoction de lichen Carraghaen*.

Comme dernière ressource employer :

Térébenthine de Venise.......... Camphre porphyrisé..............	} ââ 6 gr.
Extrait thébaïque................	0 » 25
— alcoolique d'aconit.........	0 » 15

M. f. s. a. 60 pilules.

2 à 6 dans les 24 heures. CH. A.

Traitement des angines ulcéreuses et ulcéro-membraneuses.

(BRINDEL.)

Toujours secondaire à une amygdalite hypertrophique, l'*angine ulcéreuse* se caractérise par des ulcérations multiples, siégeant au niveau d'une lacune distendue par du caséum, à bords nets, taillés à pics, à tendances extensives, à fond grisâtre, bosselé et donnant lieu à des tendances modérées à la déglutition, à du ptyalisme léger, à de la fétidité de l'haleine. L'état général n'est que peu atteint.

Dans l'*angine ulcéro-membraneuse*, au contraire, il n'y a pas d'hypertrophie amygdalienne extérieure ; il existe souvent, en même temps que de l'angine, de la stomatite ulcéro-membraneuse formant collerette autour d'une dent de sagesse, l'état général est assez endommagé, les signes fonctionnels très marqués; l'examen bactériologique enfin révèle la présence d'une grande quantité de bacilles fusiformes ou de spirilles.

1° *Angine lacunaire ulcéreuse aiguë.* — Déterger soigneusement le cratère amygdalien avec une solution de *chlorure de zinc* à 1/30 et même 1/20. Aider l'action en usant du gargarisme :

Borate de soude.................... Bromure de potassium.............	} ââ 4 gr.
Glycérine neutre..................	50 »
Décoction de feuilles de coca........	250 »
Alcool de menthe..................	10 »

Pour un gargarisme, que l'on emploiera coupé par moitié avec de l'eau de guimauve tiède.

Nota. La perte de substance se déterge, mais ne comble jamais, elle reste comme un témoin vivant de la maladie préexistante.

Le traitement prophylactique de cette maladie consiste à supprimer l'hypertrophie amygdalienne ou à discisser les cryptes pour empêcher l'accumulation dans leur intérieur des produits caséeux et la formation d'amygdalite lacunaire enkystée, source de l'affection.

2° *Angine ulcéro-membraneuse.* — Prendre 4 à 5 comprimés par jour de chlorate de potasse à intervalles à peu près réguliers et qu'on laissera fondre dans la bouche. (Dès le lendemain de son administration, les bacilles fusiformes sont bien moins nombreux sur la fausse membrane; deux à trois jours après le début du traitement, ils ont complètement disparu).

A remarquer cependant que le premier jour où on prend du chlorate de potasse en comprimés, l'affection semble redoubler en quelque sorte de douleur, mais l'aggravation n'est qu'apparente et tout à fait passagère; on assiste à la disparition des fausses membranes, au nivellement des ulcérations et à leur cicatrisation complète; les douleurs se calment, l'haleine perd sa fétidité, la fièvre tombe, l'appétit renaît, l'état général se modifie rapidement.

Alimentation. — Lait, laitages, œufs, viandes blanches. S'abstenir de tous les irritants buccaux : charcuterie, épicerie, condiments, poissons, viandes noires.

Veiller avec soin à l'état de la dentition et des gencives.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Thérapeutique médicale.

Rééducation des arythmies motrices. — M. BERILLON a fait, sur ce sujet, à la *Société d'hypnologie et de psychologie* (19 avril 1910) une communication très intéressante et susceptible d'applications pratiques nombreuses, que l'on peut résumer ainsi :

Chaque être, dès qu'il se met en mouvement, présente un rythme qui contribue à caractériser sa physionomie habituelle. Le rythme propre à chaque individu constitue un des éléments fondamentaux de sa personnalité physique. Ce rythme varie selon les races, les tempéraments, les dispositions organiques et physiques, les professions et les conditions sociales. L'enfant est primitivement arythmique. Mais bientôt apparaissent des tendances à cadencer ses mouvements, à les régulariser et à les conformer au rythme du milieu ambiant. L'action de la musique, de la danse, de la gymnastique, du service militaire et surtout de l'imitation accentuent et perfectionnent ces tendances jusqu'au moment où le rythme moteur, propre à chacun, a acquis sa tendance définitive.

Chez l'individu normal, il existe un pouvoir d'accommodation plus ou moins étendu, qui permet de modifier momentanémen le rythme selon les nécessités. Ainsi, un homme au rythme lent se mettra à courir pour éviter d'être écrasé par un véhicule.

Un certain nombre de causes amènent des ruptures passagères ou définitives du rythme. Sous l'influence d'une émotion, de la timidité, d'une forte distraction, de la colère, la plupart des gens perdent le pouvoir d'adapter leur rythme au besoin du moment. Dans une panique, dans une foule agitée, tous les gestes deviennent incoordonnés et arythmiques. L'intoxication alcoolique produit le même effet. L'incoordination motrice des buveurs en est la manifestation la plus frappante.

La grossesse, l'obésité, la sédentarité, l'âge, les climats chauds, la gravité inhérente à certaines situations, ralentissent le rythme psychologique.

L'arythmie permanente est la conséquence de divers troubles pathologiques. La tachypagie ou la gloutonnerie qu'on observe chez les impulsifs et les névropathes, la bradyphagie des abouliques sont également l'indice d'une perturbation profonde de leur rythme moteur. On rencontre des troubles d'arythmie fonctionnelle chez les hystériques, les choréiques, les neurasthéniques, les tiqueurs et les dégénérés. Les maladies organiques donnent lieu à des arythmies plus ou moins accentuées selon l'étendue des lésions.

Dans toutes les arythmies fonctionnelles, on obtient par la rééducation psycho-motrice les résultats plus efficaces. Elle rend également les plus grands services dans quelques affections organiques. Employé comme adjuvant à la rééducation des troubles du rythme moteur, l'hypnotisme abrège la durée du traitement; il accentue la régularité et la profondeur du rythme suggéré et facilite le retour du pouvoir d'accommodation motrice.

Traitement médical de la cataracte. — M. F. Terrien admet, dans un article publié par *La Clinique* du 20 mai 1910, que la cataracte sénile n'est pas le résultat de la seule sénilité, que la cataracte diabétique est comme elle toxique, ainsi que les cataractes thyroïdienne, phosphaturique, ergotinique, etc. En résumé, la cataracte semble reconnaître presque toujours une origine toxique et est souvent causée par une auto-intoxication. Un traitement général dirigé dans ce sens a donc des chances sérieuses de prévenir son développement ou de retarder son évolution. Il y aura donc lieu, chez tout sujet menacé de cataracte, de recourir aux préparations iodées employées à l'intérieur et d'y joindre de sérieuses prescriptions diététiques.

Hygiène rigoureuse, de plus, en raison des études faites par Scalinci sur l'action des acides organiques, chez les diabétiques, les uricémiques et les oxaluriques. Chez les diabétiques, notam-

ment, où l'opération est particulièrement fertile en complications, il faut attendre, pour opérer les cataractes complètes, que la quantité de sucre ne soit pas trop considérable, surtout si l'albuminurie coïncide avec la glycosurie.

Il faut recommander aux diabétiques le traitement de Vichy ou de Carlsbad qui, à lui seul, compte un certain nombre d'éclaircissements de cataractes.

Les propriétés résolutives de l'iode peuvent aussi être utilisées dans la cataracte sénile.

Prescrire, dit M. TERRIEN :

Iodure de potassium..................	0 gr. 25
Eau distillée bouillie..................	10 »

Instiller de cette solution II gouttes matin et soir dans l'œil atteint.

Ou encore prescrire deux fois par jour des bains à l'œillère, de une à deux minutes de durée avec la solution suivante :

Iodure de potassium................	7 gr. 50
Eau distillée bouillie.................	300 »

On peut prolonger ces bains jusqu'à dix à quinze minutes sans inconvénient, les malades les supportant bien.

Traitement de la fièvre typhoïde par les lavements d'essence de térébenthine. — Ce moyen de traitement est préconisé, nous dit la *Semaine médicale* (27 juillet 1910), par un médecin de Sainte-Hélène, M. W. J. ARNOLD, qui l'applique depuis quatre ou cinq ans.

La technique consiste à nettoyer d'abord soigneusement l'intestin au moyen du calomel, administré de préférence par doses fractionnées et suivi d'huile de ricin. On fait prendre ensuite au malade, à l'aide d'un entonnoir et d'un tube de caoutchouc, un lavement contenant 30 grammes d'essence de térébenthine dans un peu plus d'un demi-litre d'huile d'olive. Faire élever le pied du lit afin que ce lavement s'écoule lentement dans l'intestin. Renouveler le lendemain ou le surlendemain, puis tous les deux

jours, en diminuant de moitié la dose d'essence de térébenthine, tout en conservant la même quantité d'huile. Continuer jusqu'à convalescence franche.

M. Arnold n'a jamais observé de délire chez les dothiénentériques qu'il a ainsi traités, et, sur les 30 derniers cas traités de la sorte, il n'a observé qu'un seul décès, par perforation intestinale suite d'hémorragie, cette hémorragie étant antérieure au traitement.

Ces effets remarquables sont aussi manifestes, d'après l'auteur, dans les cas qui revêtent dès le début un caractère grave et alarmant. Il n'a guère administré d'autre médicament que cette émulsion d'essence de térébenthine, à l'exception d'un peu de quinine, à faible dose, comme tonique du cœur et bactéricide et non comme antithermique. La durée de la maladie est, par cette méthode, nous dit M. Arnold, notablement diminuée et la température tend à revenir à la normale au bout de huit jours environ. Les rechutes sont supprimées.

Traitement de la dysenterie amibienne. — M. Ch. Dopter passe en revue, dans cet article du *Progrès médical*, les divers traitements qui peuvent être mis en œuvre contre les atteintes sérieuses et surtout chroniques de l'affection. Les médications sont d'ailleurs nombreuses, aucune ne pouvant, à beaucoup près, s'appliquer à tous les cas.

Traitement médical. — Les opiacés sont inutiles, voire même nuisibles. Les divers absorbants, comme le bismuth, doivent être également rayés de la pratique. Les purgatifs répétés et les lavements antiseptiques sont, au contraire, les deux grands moyens dont on dispose. Comme purgatifs, les salins doivent être administrés à dose fractionnée plusieurs jours de suite. L'huile de ricin sera administrée de façon identique, mais certains malades ne peuvent ni la prendre, ni la supporter. Le calomel donne habituellement de bons résultats. Il semble plus actif que les autres purgatifs, surtout dans les cas sérieux. On le donnera de

préférence sous forme de pilules de Segond, où il est adjoint à l'ipéca, à l'extrait aqueux d'opium et au sirop de nerprun.

L'ipéca peut être considéré comme un médicament héroïque dans un certain nombre de cas. Il convient de l'utiliser soit sous forme de sirop, soit sous forme d'ipéca à la Brésilienne. L'ipéca en décoction, préconisé par Le Dantec, donne également de bons résultats. — Les simaroubées (simarouba et Kho-Sam) ont donné des succès à certains médecins coloniaux. L'action du Kho-Sam qui est la graine du Brucea Sumatrana, est réellement remarquable, même dans des cas ayant résisté à toute autre thérapeutique. Il faut cependant, fréquemment, répéter la cure deux ou trois fois pour obtenir une guérison complète.

Les lavements antiseptiques sont donnés soit avec de l'eau bouillie, soit avec du nitrate d'argent, du permanganate de potasse, des sels de quinine, de la créosote, de la liqueur de Labarraque ou de l'ipéca. La créosote paraît devoir occuper la première place dans cette liste.

Le traitement médical comprend encore les médications symptomatiques du ténesme rectal, de la douleur abdominale, des hémorragies, etc. Contre ces dernières : repos, boissons glacées, ergotine, chlorure de calcium, lavements au nitrate d'argent, à l'albumine; pas de perchlorure de fer.

Traitement chirurgical. — Ce traitement, préconisé depuis peu d'années, consiste en caecostomie ou appendicostomie destinées à permettre les lavages antiseptiques directs de l'intestin. Les observations montrent que ce genre de thérapeutique réussit surtout dans les formes de moyenne intensité.

Régime alimentaire. — Il doit être très sévère, et le repos de l'intestin doit être obtenu le plus possible. Le régime lacté absolu remplit le mieux ces indications. Les laits aigris peuvent être employés utilement. Quand on ne peut l'appliquer, on donnera des farines, des purées préparées sans lait et des pâtes comme macaroni ou nouilles. Viendront plus tard les crèmes,

les œufs, les viandes blanches, le poisson, etc. Comme boisson : bière, vin blanc, eau de riz.

Et souvent le meilleur moyen d'aider à la guérison thérapeutique est le rapatriement des malades.

Pharmacologie.

A quelles doses faut-il prescrire l'adrénaline ? — M. MARTINET rappelle dans la *Presse médicale* (9 février 1910) que les applications de l'adrénaline sont sous la dépendance de trois propriétés pharmacodynamiques spécifiques :

1° Action vaso-constrictive hypertensive utilisée dans les hémorragies, les congestions inflammatoires locales, les hypotensions, etc. ;

2° Action suppléante de la sécrétion surrénale, utilisable dans les insuffisances de ce genre ;

3° Action renforçante vis-à-vis des alcaloïdes : ésérine, cocaïne, etc.

C'est à l'adrénaline surtout que doit s'appliquer, d'après l'auteur, l'ancien adage mnémotechnique : ni trop, ni trop peu, ni trop souvent, ni trop longtemps.

Pas trop d'adrénaline, car c'est une substance particulièrement active pouvant, aux environs de 1 milligramme, donner naissance à de graves accidents, parfois mortels, toujours inquiétants. Un demi-milligramme pour une dose, 1 milligramme pour un jour paraissent les doses optima pour l'administration de l'adrénaline chez un sujet neuf. Chez les malades tolérants, et après une certaine accoutumance, on peut élever la dose et 2 milligrammess sont une dose acceptable *pro die*. La voie buccale est celle qu'il faut choisir de préférence.

Trop peu d'adrénaline donnerait des doses inopérantes. La dose active minima paraît être de un quart de milligramme. Les doses inférieures sont inutiles. On peut cependant, chez certains sujets particulièrement sensibles, prescrire 5 doses de un dixième de milligramme à dix minutes d'intervalle.

Pas trop longtemps, car l'adrénaline s'élimine, semble-t-il, avec lenteur. Il y a donc lieu de craindre les inconvénients de l'accumulation. Il n'est pas prudent, dit M. MARTINET, avec M. Josué, de continuer plus de dix jours de suite l'administration de cette substance. On peut craindre des lésions consécutives cardiaques et artérielles. Pas trop souvent non plus, ce qui est sous la dépendance des mêmes arguments que la recommandation précédente.

Voici les conclusions du travail que nous venons d'analyser :

L'adrénaline, étant à peine soluble dans l'eau froide, très facilement altérable en solution alcaline, très soluble et relativement stable au contraire en solution acide, ne s'emploie guère en pratique que sous forme de *solution chlorhydrique faible titrée au millième.*

Cette solution-mère renferme 1 milligramme d'adrénaline (chlorhydrate d'adrénaline) par centimètre cube et donne XX gouttes par centimètre cube au compte-gouttes normal.

Il sera facile, en diluant convenablement cette solution dans un sérum physiologique, d'obtenir des solutions à 1 p. 2.000, 1 p. 4.000, 1 p. 10.000.

D'après les règles sus-rappelées on prescrira :

V à X gouttes (1/4 à 1/2 cc.) de la solution-mère au millième pour une dose initiale ;

XX gouttes (1 cc.) pour un jour chez un sujet neuf.

On prolongera cette administration si besoin est, mais seulement pendant sept à dix jours au maximum.

Enfin, on ne renouvellera pas trop souvent cette administration, surtout chez les vieillards.

Comment on peut, sans addition d'anesthésiques, augmenter la tolérance des injections mercurielles solubles. — MM. DESMOULIÈRES et LAFAY partent de ce principe (*La Clinique*, mai 1910) que la meilleure préparation injectable de benzoate

de mercure est celle préconisée par M. Gaucher, c'est-à-dire la solution hypertonique ainsi formulée :

Benzoate de mercure récent.......	1 gr.
Chlorure de sodium pur...........	2 » 50
Eau distillée stérilisée	Q. S. p. 100 c.c.

dont on injecte deux centimètres cubes par jour. Mais cette solution est encore douloureuse, et l'on ne peut y ajouter que de très faibles doses d'anesthésiques, à l'addition desquels M. Gaucher est opposé, sauf demande expresse du médecin.

S'inspirant alors des recherches de M. Fleig, les auteurs ont pensé pouvoir utiliser les sucres en solutions iso ou hypertoniques qui sont, en injections, même intra-veineuses, admirablement supportées. Ils ont donc modifié ainsi que suit la formule de M. Gaucher :

Benzoate de mercure récent.....	1 gr.
Chlorure de sodium...........	1 »
Saccharose pur...............	10 »
Eau distillée stérilisée.........	Q. S. p. 100 c.c.

On peut d'ailleurs utiliser, au lieu de saccharose, le glucose ou le lactose. Ce dernier pourra être préféré chez les diabétiques. La stérilisation s'obtient de préférence par le filtrage à la bougie. Parfois aussi, au moment où on scelle à la lampe, il se produit une certaine quantité de charbon de caramel, qui n'a aucune importance ultérieure.

La tolérance des injections est, disent les auteurs, très sensiblement augmentée par cette modification de la formule. Elles présenteraient les avantages des solutions cocaïnées sans en avoir les inconvénients.

MM. Desmoulières et Lafay ajoutent que les autres sels mercuriels injectables sont susceptibles de recevoir cette amélioration. Ils proposent notamment de remplacer le sérum physiologique par une solution de saccharose dans les formules d'injections au biiodure de mercure.

Pédiatrie.

De l'emploi du lactose dans la diététique du premier âge. — Les conclusions tirées par MM. Pehu et Porcher de leurs recherches sur ce sujet sont les suivantes (*Lyon médical*, 8 mai 1910).

L'usage du lactose est très utile dans l'alimentation du nourrisson. On peut indistinctement employer les différentes variétés de lactose.

Ce dernier est intégralement utilisé par l'organisme du nourrisson. Comme l'ont établi les recherches antérieures, notamment celles de Heubner, de Hoffmann et de Soxhlet, on doit en administrer par jour de 18 à 36 grammes, que l'on peut incorporer aux divers aliments, sans changer aucunement leur saveur. Cette addition sera faite en évaluant la quantité en sus du lactose contenu normalement dans le lait. Elle sera surtout utile pour couper le lait de vache pendant les premiers mois, dans l'allaitement artificiel.

Il est utile de procéder avec prudence au début de cette administration, car les nourrissons présentent une tolérance très variable à l'égard du lactose, cette différence étant due, probablement, à une sécrétion plus ou moins active de lactase. En outre, pendant les chaleurs, il faut procéder également avec prudence.

Le lactose, employé à dose convenable, est un très puissant régulateur du fonctionnement intestinal. Il agit comme laxatif, en modifiant la consistance des selles et en rendant leur expulsion plus facile. C'est enfin, de tous les sucres, celui qui répond le mieux aux besoins de l'organisme dans les premiers mois de la vie.

De l'emploi de quelques sucres autres que le lactose dans l'alimentation courante du nourrisson. — A la suite de leur étude sur l'emploi du lactose en diététique infantile, MM. Pehu et Porcher ont été amenés à faire des études comparatives sur les

différents sucres employés dans les mêmes conditions. (*Lyon médical*, 15 mai 1910.)

Ils ont ainsi établi une classification très nette de ces sucres, dont la base a été cherchée dans leur action digestive. Voici leurs conclusions sur ce point très intéressant d'hygiène de l'enfance :

1° Administrés avec l'alimentation habituelle, mélangés au lait chez les nourrissons normaux, le lévulose et le glucose chimiquement purs ont un pouvoir purgatif certain. De ces deux sucres, de même grandeur moléculaire, le lévulose est le plus énergique dans ce genre d'action. A la dose de 18 à 24 grammes par jour, il produit des selles fétides, grises, diarrhéiques. Il est laxatif à la dose de 6 à 9 grammes, mais produit, par comparaison avec le lactose, une exonération intestinale moins régulière et moins parfaite. L'influence du glucose est meilleure et plus sûre. On obtient, en effet, des selles d'excellent aspect avec 4 grammes par jour chez les enfants habituellement constipés. C'est cette action de certains sucres qui explique le rôle laxatif du miel et des raisins.

2° La manne et la mannite sont également, on le sait depuis longtemps, laxatifs ou purgatifs suivant les doses employées. Il faut, en cette affaire, envisager surtout la mannite, principe actif de la manne qui n'est pas, elle, un produit suffisamment défini. On obtient, avec 3 grammes de mannite par jour, une évacuation intestinale copieuse. C'est donc un médicament précieux, que sa saveur non exagérément sucrée fait accepter facilement par les nourrissons et dont le seul inconvénient est son prix relativement élevé.

3° Le lactose a été étudié à part par les mêmes auteurs. Le maltose régularise, comme lui, l'exonération intestinale, à dose convenable et sans dépasser les limites de la tolérance.

4° En ce qui concerne le saccharose et le raffinose, leur emploi à dose élevée pendant quatre ou cinq jours (36 à 42 grammes par vingt-quatre heures) amène invariablement de la constipation. Les selles deviennent dures et sèches.

Comme conclusion pratique, on ne peut guère envisager que l'action comparative des deux sucres courants et de prix bas, le lactose et le saccharose. On voit que leur usage donne lieu à des effets manifestement opposés. Ils ont donc, dans la diététique infantile, des indications très spéciales et très différentes.

Le massage de l'abdomen comme moyen de traitement de la coqueluche et des autres catarrhes des voies aériennes. — Est-ce à une action sur le grand sympathique qu'il faut attribuer les effets obtenus par le massage de l'abdomen dans la coqueluche et les autres catarrhes des voies aériennes? C'est possible; mais, quelle que soit la théorie, les faits rapportés par le Dr Hoenek (*Fortschritte der Medizin*) sont en assez grand nombre pour qu'on puisse leur accorder quelque crédit. Dans un cas, il s'agit d'un homme de 40 ans qui tousse depuis un mois, d'une façon continue et très pénible. L'expectoration est difficile. Il y a de la fièvre, de l'insomnie, des sueurs nocturnes, de l'amaigrissement. A l'auscultation, l'on entend des râles humides dans tout le lobe inférieur droit. L'amélioration survint après la première séance de massage et, après la cinquième, le malade était complètement remis sur pied.

Un autre cas a trait à un enfant de 4 ans, guéri d'une coqueluche grave par le même procédé.

Après quelques séances de massage, il y avait une amélioration notable. Le traitement fut continué pour débarrasser l'enfant du léger catarrhe succédant à la coqueluche; en tout, il fut pratiqué 21 massages de l'abdomen.

L'auteur cite un certain nombre d'observations tout aussi convaincantes, ce qui semble indiquer la valeur de ce nouveau procédé thérapeutique.

FORMULAIRE

Contre la trachéite des tuberculeux.

(GAUSSEL.)

Prescrire des inhalations avec le mélange suivant :

Menthol	0 gr. 30
Teinture d'Eucalyptus	âã 30 cc.
Teinture de Benjoin	âã 30 cc.
Alcool	âã 30 cc.

Une cuillerée à café dans un peu d'eau chaude.

Contre la sinusite aiguë d'origine nasale.

(H. BOURGEOIS.)

Repos à la chambre.

Toutes les 3 heures, inhalation d'un quart d'heure avec :

Menthol	5 gr.
Eucalyptol	10 »
Alcool	125 »

Une cuillerée à café pour un bol d'eau bouillante.

Après l'inhalation, tenir la tête penchée en avant et inclinée du côté sain.

Introduire ensuite dans la narine un peu de la pommade suivante :

Chlorhydrate de cocaïne	0 gr. 20
Menthol	0 » 20
Solution d'adrénaline à 1 p. 1.000	2 »
Vaseline	âã 10 »
Lanoline	âã 10 »

Le Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. LEVÉ, 17, rue Cassette.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE PRATIQUE (1)

II

Les brûlures.

Tout de suite nous mettons de côté les brûlures légères du premier degré consistant en de simples érythèmes, qui sont douloureux, nous en convenons, mais nullement graves. Pour calmer la souffrance, il n'est meilleur ni plus simple moyen que celui qui consiste à placer la partie lésée sous un jet d'eau froide ou à y appliquer en permanence des compresses froides que l'on renouvelle toutes les cinq minutes. Les douleurs apaisées, il suffira d'étendre sur la région un peu de liniment oléo-calcaire ou de la vaseline stérilisée, puis de la protéger par un pansement formé d'un linge propre et d'une bande. Si la sensibilité du sujet commandait l'emploi de topiques analgésiques, on pourrait incorporer à la vaseline un peu d'antipyrine, dans la proportion d'un gramme pour 10.

Mais ce n'est généralement pas pour ces atteintes superficielles que l'on appelle le médecin. Sans vouloir adopter la division théorique de Dupuytren, qui établissait six degrés de brûlures, nous nous bornerons à grouper en deux classes les cas cliniques : ou il s'agit de brûlures de moyenne intensité, caractérisées par des phlyctènes ou des escarres superficielles (2e et 3e degrés), ou, au contraire, de lésions considérables consistant dans des destructions étendues des

(1) Voir *Bull. de Thérapeutique*, n° du 30 septembre 1910.

parties molles pouvant aller jusqu'à la carbonisation complète d'un membre (4e, 5e et 6e degrés), comme on l'observe à la suite d'accidents industriels, d'incendies, etc...

Le traitement, comme le pronostic, du reste, varie dans ces deux genres de brûlures.

A. — Brûlures de moyenne intensité.
(2e et 3e degrés.)

Avant tout, quelques principes doivent être posés.

Toute brûlure doit être considérée comme infectée.

Tout antiseptique un peu fort ne saurait être de mise, les régions brûlées supportant difficilement les propriétés irritantes de ces substances, en même temps qu'elles présentent de trop vastes surfaces propres à l'absorption des toxiques.

Enfin, la convalescence de la brûlure, si nous pouvons nous exprimer ainsi, doit être surveillée de très près, en raison de la tendance de ce genre de plaies à se cicatriser d'une façon vicieuse, c'est-à-dire en diminuant l'élasticité des téguments ou en provoquant des rétractions funestes au fonctionnement ultérieur des parties avoisinantes, surtout des articulations.

Ces principes vont nous guider pour discuter et établir les règles du traitement convenable.

a) *Nettoyage*. — Toute brûlure devant être considérée comme infectée, il convient de procéder à un nettoyage minutieux de ses environs et de la surface brûlée elle-même.

Pour les préparatifs des instruments, des objets de pansement et le nettoyage des mains du médecin, nous renvoyons à notre précédent article sur les plaies (1).

(1) *Loc. cit.*

Car il va de soi que, bien que ces lésions doivent être tenues pour infectées, le praticien n'est pas dispensé de se rendre aseptique : les germes susceptibles de se trouver sur la brûlure ou dans ses environs peuvent être non pathogènes, et ceux qu'amènerait l'opérateur peuvent très bien, par contre, être des plus nocifs (streptocoque, staphylocoque pyogène doré, bacille de Klebs et Löffler, etc...). D'où nécessité d'une toilette minutieuse de la part du médecin.

Certains auteurs ont voulu que le nettoyage de la région s'inspirât des mêmes principes que ceux qui présidaient, il n'y a pas longtemps encore, au nettoyage des plaies ordinaires : mais on ne saurait, sans inhumanité, prescrire des frottements vigoureux à la brosse et au savon sur des tissus rendus très sensibles. — Alors, disent les partisans de ce rude savonnage, si le malade souffre trop ou est trop pusillanime, on en sera quitte pour recourir à l'anesthésie générale. Nous ne saurions admettre une telle conduite, d'abord parce que la brûlure est déjà une lésion suffisante sans que l'on y ajoute les dangers inhérents à toute chloroformisation ou éthérisation (la chloréthylisation n'est pas en cause, sa durée étant suffisante pour le cas particulier), et puis aussi parce que toute brûlure entraîne un choc nerveux plus ou moins accusé, auquel il ne convient pas d'ajouter cet autre choc qui résulte de l'anesthésie générale.

Combien il est plus logique de suivre la conduite de Ricard et Launay : le malade placé sur un lit, garni de toile caoutchoutée ou sur une table recouverte d'un matelas, est débarrassé de ses vêtements sans brusquerie, sans tiraillements. A l'aide d'un bock, d'une carafe ou d'une cruche bien propre et remplie d'eau bouillie chaude, on versera tout doucement le liquide aseptique sur la surface atteinte, afin

de la débarrasser des débris de toute sorte qui peuvent la recouvrir; puis, avec une pince stérilisée et des tampons d'ouate trempés dans l'eau bouillie, on nettoiera la plaie, enlevant les débris d'épiderme détaché, les corps étrangers adhérents, sans arracher les portions de tissus qui tiennent encore, de façon à éviter de faire saigner; on ponctionnera avec une aiguille ou une épingle flamblée les phlyctènes, en se gardant bien de déchirer l'épiderme. Avec un tampon imprégné de mousse de savon, on frottera ensuite doucement la surface brûlée, pour la laver comme précédemment. Enfin, pour terminer, on lavera la périphérie de la brûlure et la brûlure elle-même avec de l'ouate imprégnée d'eau oxygénée à 12 vol. ou de l'eau phéniquée à 10 p. 1.000. Cette dernière présente le gros avantage d'être à la fois antiseptique et anesthésiante. Lucas-Championnière conseille même de se servir d'une solution forte à 50 p. 1.000 chaude.

b) *Traitement proprement dit.* — Une fois les phlyctènes ouvertes, à l'aide de piqûres avec une pointe flambée, et la sérosité qu'elles renfermaient chassée par de douces pressions avec un tampon d'ouate hydrophile imprégné d'eau bouillie, appliquera-t-on ensuite un topique, une pommade, ou se bornera-t-on à mettre un pansement aseptique? Tout dépend des cas.

Chez les sujets très propres et soigneux de leur personne, on peut espérer que la désinfection précédente aura été suffisante et on est autorisé à mettre un pansement aseptique, c'est-à-dire fait uniquement avec des pièces stérilisées et ne contenant aucun médicament.

Naturellement, on n'appliquera pas directement de la gaze sèche, laquelle adhérerait à la plaie et aux bourgeons charnus, de telle sorte que l'enlèvement du pansement, en arrachant les tissus et les faisant saigner, provoquerait de

vives souffrances et serait une cause possible d'infection. Mais on emploiera des compresses humides bien exprimées et enduites de vaseline stérilisée. On peut encore mettre à même la plaie des bandelettes de protective bouilli, que l'on recouvrira de plusieurs couches d'ouate hydrophile, puis d'ouate ordinaire.

Ce pansement sera le type des pansements rares : les seules limites à sa conservation seront la température du malade, les douleurs qu'il éprouve, l'odeur et le suintement de la plaie. Si les pièces du pansement sont traversées sans que la température s'élève, il suffira de changer les parties superficielles d'ouate et de les remplacer par de nouvelles, sans découvrir la région brûlée.

Mais, lorsque le sujet est sale (ouvrier, manœuvre, etc.), lorsque l'on redoute une infection de la brûlure, malgré le nettoyage le plus minutieux, que faire? Ne doit-on pas adopter la conduite qui s'inspire de l'antisepsie préventive? Sans doute, mais à condition de ne pas oublier que les brûlures s'accommodent mal des agents irritants ou toxiques. L'acide picrique en solution aqueuse saturée a pu jouir naguère d'une grande faveur, mais celle-ci a décru depuis quelques années et ce sont surtout les pharmaciens qui y ont recours invariablement pour le traitement des brûlures quelles qu'elles soient qui leur sont soumises. C'est qu'en effet, l'acide picrique n'est pas toujours inoffensif. La discussion qui a eu lieu en 1898, à la *Société de Chirurgie*, a mis en lumière un certain nombre d'accidents d'intoxication observés chez les adultes et surtout chez les enfants : vomissements, diarrhée, coloration jaune des téguments et des sclérotiques, hébétude, insomnie, urines noires renfermant de l'acide picrique, douleurs intolérables au niveau de la région brûlée.

C'est dommage, car ce pansement était simple, commode et efficace dans bien des cas. Il convient donc, sans l'abandonner tout à fait, de n'y avoir recours qu'avec de grandes précautions : tout d'abord, on ne l'utilisera pas chez l'enfant et, d'autre part, chez l'adulte on ne l'emploiera que sous forme de pansement sec, c'est-à-dire qu'on appliquera sur la brûlure des compresses aseptiques, trempées dans la solution aqueuse saturée d'acide picrique, et qu'on recouvrira directement ces dernières d'une couche d'ouate hydrophile, puis d'ouate ordinaire, sans jamais interposer la moindre feuille de tissu imperméable (taffetas gommé, mackintosh ou autre).

Lucas-Championnière se sert, depuis fort longtemps, de pommades qui sont devenues, on pourrait dire, classiques. Voici la formule de la plus connue :

Essence de thym..................	} ââ XV gt.
— géranium..............	
— verveine..............	
— d'origan..............	
Naphtolate de soude..............	0 gr. 30
Vaseline pure....................	100 »

Le naphtolate de soude n'est pas indispensable : la pommade est un peu plus active avec cet agent, mais on peut s'en passer sans inconvénient.

Quand les pharmaciens ne possèdent pas dans leur officine les essences nécessaires, on peut remplacer cette pommade par la suivante :

Baume du Pérou......................	1 gr.
Acide borique finement pulvérisé........	10 »
Vaseline pure..........................	100 »

Dans cette pommade, le baume du Pérou exerce une action antiseptique suffisante, l'acide borique favorisant la

réparation épidermique, tout en étant un antiseptique faible.

On applique donc sur la surface brûlée une compresse ou simplement un linge bouilli et bien exprimé, enduit de l'une des pommades précédentes.

On aura pris la précaution de fenêtrer le linge employé, pour que nulle part ne s'accumulent des liquides sous ce linge. Par-dessus seront placés un autre linge stérilisé, de l'ouate et une bande serrée modérément.

c) *Soins consécutifs.* — Nous avons vu plus haut que le pansement aseptique sera le plus rare possible. De même, le pansement picriqué doit être laissé en place le plus longtemps qu'il se pourra.

Par contre, le pansement de Lucas-Championnière tient compte de la suppuration de la surface brûlée : il sera donc, dans les débuts, renouvelé tous les jours. On s'attachera à conserver l'épiderme. Cependant, si, lors du pansement, on voit des poches épidermiques sous lesquelles s'accumulent des sécrétions irritantes, de la sérosité louche ou du pus, il ne faut pas les laisser subsister et on enlèvera partiellement cet épiderme. Au bout de huit ou quinze jours, suivant les cas, on pourra ne plus faire le pansement que tous les deux ou trois jours. On continuera l'usage de la pommade assez longtemps, car si on le cessait trop tôt, il se formerait des croûtes sous lesquelles pourrait se développer une nouvelle infection de la peau.

Souvent on peut, d'ailleurs, ne pas panser la surface de la brûlure elle-même, mais enlever seulement la partie superficielle et absorbante du pansement, siège des fermentations les plus redoutables, et laisser les parties profondes plus longtemps en place, ce qui permet à la réparation moins troublée de se faire plus vite. Si les bourgeons sont

exubérants ou, au contraire, atones, on agira comme nous l'avons rappelé au traitement des plaies (1).

Ce qu'il faut surtout bien surveiller pendant la période de cicatrisation, c'est l'attitude des parties surtout au voisinage des articulations ou des orifices naturels. Il faut que cette attitude contrarie le rapprochement immédiat des bords de la plaie.

En général, on aura recours à l'extension. Dans certaines régions, aux doigts par exemple, on séparera les surfaces par des mèches poussées profondément.

Au voisinage des orifices naturels, si la rétraction cicatricielle est menaçante, on introduira dans l'orifice un drain, une laminaire. Dans le cas où, au contraire, la cicatrisation tend à agrandir cet orifice, on le maintiendra fermé par des bandelettes de diachylon ou, au besoin, par la suture.

Lorsque la plaie est vaste, suppurante, on recourra aux greffes (2) pour diminuer la longueur de la cicatrisation et la rétraction cicatricielle.

Contre les cicatrices vicieuses, on aura recours aux douches, aux bains tièdes, au massage, à la gymnastique suédoise. La méthode de Cl. Martin sera employée avec fruit. On sait qu'elle consiste à exercer sur le tissu cicatriciel une action lente et continue qui le sollicite dans un sens exactement opposé à celui dans lequel agit sa rétractilité.

S'agit-il de brides cutanées développées surtout aux plis de flexion? On appliquera une barre métallique avec plaques et coussins dans l'angle à ouvrir, puis on serrera le tout vers le milieu avec un lien élastique.

(1) *Loc. cit.*
(2) *Loc. cit.*

S'agit-il, au contraire, d'une cicatrice sur la surface d'extension? L'appareil sera constitué par un mât médian, où se réfléchiront des cordes élastiques fixées de chaque côté à des bracelets, l'un sur le bras, l'autre sur l'avant-bras. Au creux poplité, l'appareil à traction continue pour fracture de cuisse conviendrait.

Si l'on a affaire à des rétrécissements de conduits organiques, on se servira de mandrins rigides, mais malléables et d'une série de sondes en caoutchouc élastique fermées à leur extrémité, laquelle est renforcée et munie d'un œillet latéral (pour l'urine ou les gaz). Le mandrin pour le rectum sera en plomb, arrondi du bout et il aura un demi-centimètre de diamètre ; pour l'urètre, il sera en cuivre et de petit calibre.

Le mandrin vaseliné est poussé dans la sonde choisie, afin de l'étirer. Le système est introduit dans le conduit organique jusqu'au delà du rétrécissement. Le mandrin est alors retiré.

Les sondes appliquées dans la suite sont d'épaisseur ou de calibre de plus en plus forts.

On peut appliquer la méthode de Martin à la dilatation des narines ou à l'écartement de l'orifice palpébral, avec un appareil extenseur muni d'un ressort à boudin.

d) *Complications.* — Nous nous occuperons surtout en ce moment des complications locales, les complications générales devant être traitées plus loin à l'occasion des brûlures graves qu'elles accompagnent d'habitude. On peut observer la lymphangite, l'érysipèle, la septico-pyohémie, le tétanos. Bien que ces complications aient dû disparaître en partie, depuis l'asepsie et l'antisepsie, on est cependant encore appelé à les rencontrer soit à la suite de pansements malpropres faits par le malade ou par un empirique, soit même

à la suite de pansements exécutés apparemment en conformité des règles énoncées plus haut.

En pareil cas, si le siège des lésions permet la balnéation locale, comme cela a lieu pour le bras, la main, le pied, la partie inférieure de la jambe, le bain sera donné avec la solution oxygénée (à 10 p. 100) tiède et pendant une durée d'une à deux heures deux fois par jour, s'il est nécessaire. En sortant du bain, la région sera imprégnée de vaseline stérilisée. On s'abstiendra d'y appliquer des compresses trempées dans l'eau de guimauve ou de sureau, comme il arrive si souvent que le demandent les gens de la campagne : les décoctions émollientes sont trop favorables au développement des microorganismes.

Dans les régions où ces bains sont impossibles, on utilisera les pulvérisations pendant une demi-heure à trois quarts d'heure plusieurs fois par jour, avec une solution boriquée à 30 p. 1.000 ou phéniquée faible à 10 p. 1.000

e) *Traitement général.* — En outre du traitement local, on aura recours au traitement général spécial que comporte la complication (sérothérapie dans l'érysiplèle, le tétanos, la septico-pyohémie) et aussi au traitement général proprement dit.

Quand les brûlures s'étendent sur de vastes surfaces, l'organisme est profondément altéré, les malades sont très abattus, respirent difficilement, les urines deviennent rares et souvent elles renferment de l'albumine.

Dans ces cas, on n'oubliera pas le traitement général qui est alors des plus importants : café, alcool, toniques sous toutes les formes (vin de quinquina, de kola, de coca, noix vomique).

Hygiène de l'albuminurie. — En présence de situations graves, on a recours — avec, la plupart du temps, de bons

résultats — aux injections de sérum artificiel ou d'eau de mer isotonique (20 à 100 ou 200 grammes par jour, suivant l'âge et la susceptibilité du malade).

B. — **Brûlures graves et profondes.**

(4e, 5e et 6e degrés).

Ici, l'escarre est plus profonde, plus étendue que dans les cas précédents. Les tissus sont tellement désagrégés qu'ils se détachent quelquefois au moment où on déshabille les blessés. L'insensibilité à la piqûre est presque complète, tandis que dans les 2e et 3e degrés, on notait la conservation de la sensibilité. Le travail d'élimination est très lent, presque interminable, une abondante suppuration l'accompagne; des couches de granulations rouges, saignant facilement, se développent sous les escarres et ne montrent aucune tendance à la cicatrisation. C'est ici surtout que la réaction cicatricielle est à redouter, avec toutes ses conséquences, lorsque la brûlure s'étend jusqu'aux régions articulaires ou au voisinages des orifices (bouche, narines, oreilles, paupières...).

Aux 5e et 6e degrés, on voit les muscles détruits, les os calcinés, les articulations et les grandes cavités couvertes, lors de la chute des escarres des hémorragies par ulcération des artères, de la nécrose osseuse. Les parties brûlées sont tellement calcinées qu'elles sont transformées en un amas de produits secs, noirs, exhalant une odeur nauséabonde de chair grillée.

Certaines de ces brûlures, par leur étendue en surface ou leur extension à des organes importants, conduisent à brève échéance à la mort. Dans d'autres cas où le blessé a survécu, il finit par succomber aux suites et aux com-

plications : la suppuration abondante et prolongée, la fièvre hectique, l'amaigrissement, la perte de l'appétit préparent l'entrée en scène du collapsus, avant-coureur de la fin. Ou bien ce sont des complications — telles que la bronchite, la pleurésie, la pneumonie, la diarrhée dysentériforme, le délire, la méningo-encéphalite, l'albuminurie, l'hématurie, l'hémoglobinurie — qui entravent la convalescence et emportent le patient.

Cette description n'est pas inutile, elle est destinée à rappeler que, dans ces grands délabrements consécutifs aux brûlures, le devoir du médecin est double : s'occuper de l'état local, mais surtout aussi de l'état général et, corrélativement — car ceci encore est un point de pratique — laisser entrevoir à l'entourage du malade, dès le début, la gravité de la situation et, en même temps que les prescriptions, donner toutes les indications sur les suites et complications à prévoir.

a) *Traitement local.* — Plus encore que précédemment, le nettoyage minutieux s'impose, à l'eau bouillie, au savon blanc et à la brosse : toute la surface atteinte sera lavée, sans ménagements. L'état de dépression et de shock du blessé permettra de procéder à cette toilette sans anesthésie générale. Dans tous les cas, cet état lui-même serait une contre-indication au chloroforme ou à l'éther. La surface bien nettoyée sera lavée à l'alcool, puis à l'éther, enfin à l'eau bouillie ou, si possible, à la solution du sérum physiologique (7 grammes de chlorure de sodium pour 1.000), que l'on n'oubliera pas d'employer tiède ou chaude.

Un pansement aseptique sec sera ensuite appliqué.

Comme il arrive souvent que le malade présente plusieurs brûlures à des degrés différents, il est bon de procéder au

nettoyage et au pansement par région ou par segment. De cette façon, certaines parties pourront se cicatriser rapidement, sans être infectées par la suppuration provenant d'autres parties atteintes plus profondément.

Lorsque les brûlures occupent de vastes régions du corps, la meilleure méthode de traitement consiste dans des bains généraux, tièdes, prolongés pendant une ou plusieurs heures, plusieurs fois dans les vingt-quatre heures, en ayant bien soin d'ajouter de l'eau chaude à l'eau du bain, de temps à autre, pour ne pas laisser la température de ce dernier descendre au-dessous de 28 à 30°.

Dans l'intervalle des bains, le malade sera enveloppé dans de l'ouate hydrophile stérilisée tiède et entouré de boules d'eau chaude habillées de linges ou d'un étui spécial.

L'amputation est indiquée lorsque la brûlure a désorganisé toute une portion d'un membre. Mais elle ne pourra de toute façon être pratiquée avant la fin de la période de shock : elle se fera alors, si rien ne s'y oppose, avant le développement des infections locales et l'apparition de la suppuration éliminatrice.

En cas de très grande destruction et lorsqu'il est difficile de savoir jusqu'où s'étendront les dégâts de la brûlure, Lucas-Championnière imprègne les parties destinées à être mortifiées de goudron de Norvège. On sait que c'est un antiseptique des plus précieux dont on n'aura pas à redouter la toxicité et qui ne risquera pas, comme les caustiques, d'augmenter les dommages destructeurs de la brûlure.

Une fois les escarres tombées, les plaies déterminées par les brûlures graves ne diffèrent pas des grandes plaies contuses infectées que nous observons tous les jours : autant, en présence des brûlures de moyenne intensité, les anti-

septiques sont à déconseiller, autant ici, par contre, ces agents doivent être employés.

On fera donc des pansements à l'eau oxygénée pure ou dédoublée, on appliquera de la teinture d'iode, on se servira du thermo-cautère. En cas de lenteur de la cicatrisation, certaines substances jouissent d'une faveur justifiée, tels l'onguent styrax (une partie pour 3 à 5 de vaseline iodoformée), les attouchements de nitrate d'argent pur ou mitigé.

Finalement, les greffes trouveront leur emploi quand il s'agira de hâter la cicatrisation, mais pour cela il faudra que ces bourgeons soient d'un rose vif, de consistance ferme et non exubérants.

En présence d'une lymphangite grave, on oindra les traînées rouges avec de l'onguent mercuriel double, ou on les recouvrira d'un linge bien imprégné d'huile phéniquée au 1/10e. Quand les surfaces traumatisées sont très étendues, c'est à ce dernier topique que Lucas-Championnière conseille de recourir, les applications d'onguent napolitain n'étant pas sans inconvénient, tandis que celles d'huile phéniquée sont absolument efficaces et sans dangers.

b) *Traitement en général.* — En cas de shock, procéder immédiatement aux injections de sérum artificiel, d'eau de mer isotonique, de caféine, d'éther, d'huile camphrée au 1/10e. L'alimentation sera tonique : bouillon de légumes, lait avec jaunes d'œuf, champagne, grogs, café.

Des purgatifs seront donnés à plusieurs reprises ou, à eur défaut, des lavements purgatifs.

Contre la douleur excessive, on luttera par l'opium ou, s'il existe de l'albuminurie, par de petites quantités de morphine en injections hypodermiques (un demi à trois quarts de centigramme *pro die*).

La gêne de la respiration réclamera l'emploi des inhalations d'oxygène.

Contre la congestion pulmonaire : ventouses sèches ou scarifiées; au besoin petites saignées.

C. — **Brûlures de quelques régions spéciales.**

a) *Brûlures de la face externe des lèvres et des joues.* — Fréquentes surtout chez les enfants, mais se rencontrant aussi chez les adultes (hystériques, épileptiques, projection de vitriol...), elles sont particulièrement intéressantes lorsqu'elles sont profondes et guérissent après suppuration. La rétraction cicatricielle peut rétrécir sérieusement la fente palpébrale ou l'orifice buccal, mais, le plus souvent, comme ces blessures sont d'habitude unilatérales, c'est la déviation d'une des commissures attirée en bas et en arrière qui constitue la difformité contre laquelle le médecin a à lutter.

C'est dans ces conditions surtout que le malade a intérêt à ce que la cicatrisation ne tarde pas trop : on recourra le plus tôt possible, en cas de besoin, aux greffes pour couvrir les surfaces bourgeonnantes, sans épiderme.

Lorsque, malgré ce traitement ou parce que ce traitement n'a pas été mis en œuvre, on est en présence d'une difformité constituée, il faut recourir à une opération orthopédique, destinée à restaurer du mieux possible les formes du visage et le fonctionnement de la fente palpébrale ou de l'orifice buccal.

b) *Brûlures de la cavité bucco-pharyngienne.* — Il peut s'agir de brûlures déterminées par l'aspiration de vapeurs brûlantes, comme cela peut se produire dans les incendies ou encore en se servant du thermo ou du galvano-cautère, après

anesthésie locale ou chlorure d'éthyle ou à l'éther, ainsi qu'il advint à l'un de nos confrères : voulant anesthésier la gencive d'un enfant il projeta du chlorure d'éthyle, puis armé du thermo-cautère il se disposait à faire pénétrer l'instrument dans la bouche, pour cautériser la muqueuse, lorsqu'une flamme jaillit de la bouche du sujet. Par bonheur, celui-ci ferma immédiatement les lèvres et il en fut quitte pour la peur, comme, du reste, son médecin. Mais c'est particulièrement l'ingestion de liquides chauds ou caustiques qui cause le plus de brûlures de la bouche ou du pharynx. En général, l'individu rejette la gorgée chaude ou caustique et il n'en résulte rien de fâcheux ; mais chez les enfants, les alcooliques et les aliénés, il n'en va pas de même ; le breuvage est généralement absorbé, sinon en entier, du moins en grande partie.

Les lésions dans ces cas sont plus importantes au niveau de l'isthme du gosier, de l'œsophage et même de l'estomac.

Dans les brûlures par un liquide bouillant, la réaction inflammatoire qui se produit au bout de quelques heures, après un calme trompeur, peut entraîner des phénomènes de suffocation par œdème de la glotte, à cause de la tuméfaction des replis aryténo-épiglottiques. L'indication de la trachéotomie peut surgir d'un moment à l'autre.

Quand la brûlure provient d'un caustique (acides sulfurique, azotique, chlorhydrique, phénique, acétique, solutions de potasse, de soude, d'ammoniaque, de sublimé, sel d'oseille) la mort se produit assez rapidement à la suite de lésions de l'œsophage ou de l'estomac. Lorsque le malade ne succombe pas rapidement, il se forme à l'intérieur de la bouche des escarres, laissant à leur suite des ulcérations et dues au passage de la substance toxique. Le pronostic de ces ulcérations irrégulières peut être très sombre : en effet,

leur cicatrisation est susceptible d'entraîner des adhérences, des brides, des rétrécissements du voile du palais, du pharynx, de l'isthme du gosier.

Le traitement consistera dans des bains de bouche et gargarismes fréquents avec des émollients (eau de guimauve et de pavots faiblement boriquée, solution de bicarbonate de soude à 50 p. 1.000, eau de Vichy tiède). On recourra aussi, avec avantage, aux badigeonnages des surfaces brûlées avec le collutoire suivant :

Chlorhydrate de cocaïne..............	0 gr. 20
Borate de soude......................	4 »
Glycérine............................	20

Dans les brûlures par liquides trop chauds (bouillon, thé bouillants), surtout si on redoute des accidents respiratoires, on prescrira le calomel à haute dose (0 gr. 60 à 0 gr. 80 *pro die*), suivant la pratique des médecins anglais.

D. — Brûlures de l'œsophage et de l'estomac.

Quel que soit le caustique, il se forme une escarre plus ou moins profonde ou diffuse, de forme variable et de couleur qui varie avec le caustique (brune pour l'acide sulfurique, gris jaune ou orange pour l'acide chlorhydrique, diffuse grise pour les alcalis).

Tout d'abord, le sujet éprouve une douleur intense et des symptômes graves d'intoxication et de shock. Puis apparaît un certain calme, accompagné de coliques, diarrhée, selles sanguinolentes avec débris membraneux, hémorragies. D'autres fois, ce sont les signes d'un phlegmon du médiastin qui se montrent et on voit leur succéder, quand la mort n'a pas lieu, des fistules trachéo-œsophagiennes,

œsophago-bronchiques. Enfin, la périœsophagite, la gastrite phlegmoneuse peuvent aussi entrer en scène.

Quand le patient échappe à toutes ces complications, il n'est pas sauvé, il reste encore exposé à coup sûr au rétrécissement consécutif à la cicatrisation des ulcérations œsophagiennes.

Le premier devoir du médecin appelé au moment de l'accident est de vider l'estomac soit au moyen du simple vomissement, soit — ce qui est mieux — avec le tube de Faucher ou celui de Debove.

La seconde indication sera d'essayer de neutraliser le caustique. Si les brûlures sont dues à un acide, on administrera en grande quantité de l'eau albumineuse, à laquelle on ajoutera de la magnésie, de la craie, de l'eau de chaux seconde. S'il s'agit, par contre, de l'ingestion d'alcalis (ammoniaque, soude, potasse) on fera boire du jus de citron ou du vinaigre.

La nourriture consistera dans le régime lacté ; au besoin, on aura recours aux lavements alimentaires, si l'ingestion du lait est trop douloureuse ou impossible.

Il va de soi que la dilatation œsophagienne ne sera pas tentée avant la cicatrisation complète : une opération prématurée risquerait de déchirer les tissus et de produire une hémorragie ou une perforation.

E. — Brûlures du larynx.

Elles peuvent provenir d'*inhalations de vapeurs surchauffées* ou de flammes (surtout de vapeurs enflammées de chlorure d'éthyle, d'éther, d'alcool, d'essence minérale) et intéresser tout le larynx, ou être consécutives à l'*ingestion de liquides brûlants* passant dans l'isthme du gosier, et alors elles

n'intéressent que la partie tout à fait supérieure du larynx.

Dans ce dernier cas, c'est la douleur qui apparaît la première, douleur laryngée continue, exagérée à chaque inspiration d'air froid et accrue par la déglutition.

D'où respiration courte et dysphagie.

Lorsqu'il y a eu inhalation de flammes, la douleur, la dysphagie et la dyspnée sont plus tardives. Le gonflement peut, en outre de l'épiglotte, gagner les parties plus profondes; alors le calibre du canal aérien se rétrécit et à la dyspnée succède un tirage progressif, entrecoupé d'accès de suffocation, dus à la difficulté où se trouve le sujet de se débarrasser des mucosités et des sécrétions bronchiques.

Comme du côté de l'œsophage, on peut observer ici des atrésies consécutives, susceptibles de se traduire par une dyspnée habituelle et même, dans certains cas, de l'aphonie.

Le pronostic devra toujours être très réservé, même si les symptômes du début sont bénins en apparence; il peut toujours se produire des complications soudaines et parfois tragiques, comme l'œdème du larynx, et enfin les rétrécissements cicatriciels ne sont pas rares : ils apportent alors une entrave sérieuse à l'existence du sujet.

On surveillera donc de très près le malade et on se tiendra prêt à toute éventualité.

A l'extérieur, on appliquera des compresses chaudes ou glacées au-devant du cou, ou encore un enveloppement humide suivant la méthode de Priessnitz.

A l'intérieur, le malade aspirera de l'air filtré à travers une compresse humide ou une éponge bien exprimée, placée devant son nez. Dans la pièce où il se trouve, on fera des pulvérisations à l'eau phéniquée à 1 pour 200. On conseillera une respiration nasale calme, régulière, l'absence de conversation. Parfois l'ingestion de quelques petits

fragments de glace apaise bien les souffrances et la dysphagie.

En présence d'une augmentation progressive du tirage, la trachéotomie est indiquée.

Ce que nous ne saurions assez recommander, c'est de s'assurer, toutes les fois que la chose est possible, le concours d'un confrère spécialiste, car la laryngoscopie est indispensable pour les soins consécutifs, les attouchements de la muqueuse, l'enlèvement des escarres, la direction de la cicatrisation, enfin la dilatation progressive au moment opportun, soit au moyen du tubage de la glotte, soit au moyen de l'introduction quotidienne de bougies et de sondes de Schrötter. Ce traitement étant toujours très long, il est bon d'en prévenir à l'avance et le malade et son entourage.

CARNET DU PRATICIEN

Le traitement de la lithiase biliaire et de ses complications.
(A. Robin.)

1° Le *régime* aura pour base une alimentation modérée en quantité, avec prédominance des aliments végétaux sur les aliments animaux. On introduira dans cette alimentation certains légumes dont l'empirisme a reconnu l'utilité et dont van Swieten a donné la liste; ce sont : les raves, les navets, la chicorée, les carottes, les pissenlits, le cresson. On y ajoutera la pomme de terre dont les cendres sont alcalines.

On n'autorisera que peu de corps gras et l'on sera très modéré sur la consommation des œufs.

Boire aux repas soit de l'eau minérale indifférente, soit des infusions aromatiques chaudes.

2° *Combattre la constipation* à l'aide de purgatifs cholagogues : *aloès, gomme-gutte, evonymine.* On aura grand avantage à user des *pilules bleues du Codex* (mercure éteint dans la craie). Prendre une à deux de ces pilules le soir au moment de se coucher et le lendemain matin au réveil un purgatif salin tel que l'*eau de Montmirail.*

3° Pendant quatre semaines prendre :

Bicarbonate de soude		8 gr.
Sulfate de soude sec	âà	3 »
Phosphate de soude sec		
Benzoate de soude		1 »

Pour un paquet. N° 10.

Faire dissoudre le contenu d'un de ces paquets dans un litre d'eau bouillie mais refroidie.

Prendre cette eau tiédie, lentement, par petites gorgées, le matin au réveil à la dose de 60 cc. et de 100 cc., à 10 heures du matin, à 4 heures et à 10 heures du soir (on peut augmenter jusqu'à 600 grammes par jour la dose de cette eau qui est manifestement stimulante de la sécrétion biliaire).

4° Pendant deux semaines prendre :

a) Une demi-heure avant les deux principaux repas, dans un verre à bordeaux d'*eau de Vichy* (Grande Grille), une cuillerée à café de *glycérine* pure et VIII gouttes d'extrait fluide de *Combretum Rambaulti.* (On peut progressivement arriver à XX gouttes et même à une dose double, suivant la tolérance du sujet. Le premier signe d'intolérance est une sensation de constriction ou de pesanteur dans la région hépatique.)

b) Après ces mêmes repas, prendre dans un peu d'eau le contenu d'un des paquets :

Magnésie hydratée	âà 8 gr.
Bicarbonate de soude	
Sucre blanc	âà 12 »
Craie préparée	

Mêlez et divisez en 24 paquets.

c) Le soir en se couchant prendre une petite tasse d'infusion avec 1 gr. 50 de feuilles de *Boldo*.

5° En saison favorable aller faire une cure à Vichy et exceptionnellement à Contrexeville.

Si des raisons personnelles ne permettaient pas de faire cette cure à la station même, on ferait suivre le traitement à domicile avec de l'eau de la source d'Hauterive : 400 grammes en deux fois à une demi-heure d'intervalles, trois quarts d'heure environ avant le repas de midi et 250 grammes deux heures avant le dîner. Cette cure durerait 20 jours environ.

6° En cas de crise de *colique hépatique*, administrer toutes les demi-heures et jusqu'à concurrence de deux à trois, une cuillerée à soupe de :

Bromure de potassium...........		6 gr.
Chlorhydrate de morphine.......	ãã	0 gr. 05
Extrait aqueux de belladone......		
Sirop d'éther....................		30 »
Eau distillée de laurier-cerise.....		5 »
Hydrolat de valériane............		115 »

F. s. a. Une potion.

7° En même temps appliquer sur la région du foie un carré de flanelle imbibé de :

Chloroforme........................		20 gr.
Extrait de belladone.................		
— de jusquiame................	ãã	4 »
— de cannabis indica...........		
Baume tranquille.....................		80 »

F. s. a. Un liniment. Usage externe.

8° Donner un *lavement d'eau bouillie* à la température de la chambre, ce lavement a le double avantage d'être évacuaut et cholagogue.

9° En principe éviter l'injection sous-cutanée de morphine, car il n'est pas certain qu'elle ne contrarie pas la migration des calculs en agissant rapidement. Néanmoins, si malgré les moyens précédents la douleur persiste, recourir à l'*injection sous-cutanée*

de morphine, aux *bains sédatifs* ou à la préparation (formule de Manquat) :

Sirop de chloral..................... Glycérine..........................	ââ 30 gr.
Eau chloroformée saturée........... Eau de tilleul......................	ââ 50 »

M. s. a. dont on prendra une cuillerée à soupe tous les quarts d'heure jusqu'à cessation de la douleur.

10° Beaucoup de médecins recommandent dans ces cas aux malades de boire de l'*huile d'olives*, mais elle n'est pas toujours tolérée, outre qu'elle est très souvent inefficace.

On a proposé l'éther *amyl-valérianique* qui aurait la propriété de dissoudre la cholestérine ou tout au moins de la rendre molle comme la gélatine et de diminuer le spasme des voies biliaires. On l'administre suivant la formule ci-après de Pouchet :

Valérianate d'amyle..................	0 gr. 60
Huile d'amandes douces.............	8 »
Gomme arabique pulvérisée..........	5 »
Sirop de coings......................	30 »
Eau distillée.........................	60 »

F. s. a.

Une potion à prendre en une seule fois dans un demi-verre d'eau ou de lait.

11° Il n'y a pas de médicaments lithontrophiques. Fauconneau-Dufresne en mettant des calculs en contact avec le fameux *remède de Durande*, composé d'une partie d'*essence de térébenthine* pour deux parties d'*éther sulfurique*, l'*huile de Haarlem*, les *savons*... a constaté qu'ils n'étaient aucunement attaqués.

En cas de *vomissements* purement réflexes donner dans un peu d'eau VI gouttes de la mixture :

Picrotoxine..........................	0 gr. 05
Alcool pour dissoudre.................	Q. s.

ajouter :

Chlorhydrate de morphine.............	0 gr. 05
Sulfate neutre d'atropine.............	0 » 01
Ergotine Yvon.........................	1 »
Eau distillée de laurier-cerise.........	12 »

F. s. a. Mixture.

b) Si les vomissements sont liés à l'accès d'hypersthénie contemporaine de la colique hépatique, on les calmera très rapidement par l'administration d'un ou deux paquets de poudre :

Magnésie hydratée.................		1 gr. 50
Bicarbonate de soude..............		1 »
Sucre blanc.......................		2 »
Codéine		0 » 005
Carbonate de chaux précipité......	} âã	0 » 80
Sous-nitrate de bismuth...........	}	

Pour un paquet. F. 10.

L'*agitation nerveuse* est apaisée en grande partie par la *potion bromurée*. Si elle ne suffit pas, prescrire un *grand bain tiède* d'une demi-heure.

Contre les lipothymies, donner une ou deux *perles d'éther* ou du *sirop d'éther* par cuillerées à café.

Alimentation après la colique. Mettre au lait (lait écrémé de préférence) pendant deux à trois jours, et cela tout simplement parce que le malade manque d'appétit pour une autre alimentation, parce que l'estomac ne tolérerait pas une autre nourriture. Mais au bout de trois jours, ou plus exactement dès que l'appétence existera pour une autre alimentation, supprimer le lait qui a l'inconvénient d'être un sédatif de la fonction hépatique, permettre les pâtes alimentaires cuites à l'eau salée et additionnées à table de beurre frais, des purées de légumes préparées de la même façon, des œufs à la coque, des crèmes, des fruits cuits. A partir du quatrième jour le malade prendra un peu de poisson bouilli, puis bientôt du poulet rôti sans sauce.

12° L'*hygiène du lithiasique* consiste dans l'exercice régulier et modéré, la suppression de toute constriction de la taille et notamment du corset chez la femme, ce qui est plus facile à demander qu'à obtenir; il faut ajouter les frictions matinales à l'eau de Cologne sur toute la surface du corps et le massage général.

CH. A.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Thérapeutique médicale.

Diète liquide sans lait et irrigations rectales dans la fièvre typhoïde. — A. SEIBERT (*Med. Record*, 20 juin 1908) applique systématiquement à tout typhique entrant à l'hôpital le traitement suivant :

S'il y a un état nauséeux, il prescrit un lavage de l'estomac. Ensuite, il administre 2 doses de calomel de 0 gr. 13 chacune dans un intervalle de 2 heures.

Dans les cas graves, des irrigations rectales avec 1 litre et demi d'eau chaude chacune toutes les 3 heures, dans les cas moyens toutes les 6 heures, et dans les cas bénins toutes les 12 heures. Les hémorragies intestinales, l'appendicite et les perforations, sont les seules contre-indications aux irrigations.

Le 1er jour du traitement, le malade prend de l'eau fraîche. A partir du 2e jour, on lui donne toutes les 3 heures, 5 fois par jour, un quart de litre de soupe de riz, d'avoine ou d'orge passée, contenant l'extrait d'une livre et demie de viande et un jaune d'œuf frais et bien assaisonnée. Pendant la nuit l'eau fraîche seule est permise.

Pendant les 3 premiers jours du traitement les malades n'étaient pas tenus d'absorber toute leur soupe, mais on les engageait à boire toutes les heures jour et nuit de l'eau froide. A partir du 4e jour une soupe aux pois, aux lentilles, aux pommes de terre et aux tomates avec du riz était ajoutée au menu. Le désir de prendre plus de nourriture, survenant souvent dans les cas non compliqués le 5e ou le 6e jour, était satisfait par l'administration d'une soupe épaisse. Plus la fièvre diminuait et plus la faim augmentait et plus la soupe était faite épaisse. Les malades dont la faim était grande recevaient 2 ou 3 zwiebacks avec leur soupe à la fin de la 1re semaine. Du jus d'orange dilué avec de l'eau était administré 3 fois par jour.

L'albumine d'œuf était proscrite du régime dans la crainte des toxines.

Avant chaque repas, XV à XXV gouttes d'acide chlorhydrique étaient prescrites dans 16 grammes d'eau.

L'alcool n'était permis qu'aux alcooliques. Les bains froids ne furent jamais employés, même dans l'hyperpyréxie. On n'avait recours à l'opium qu'en cas d'hémorragie intestinale.

En présence d'une pneumonie compliquant la fièvre typhoïde, LX à CXX gouttes d'huile camphrée à 20 p. 100 étaient administrées 2 fois par jour en injection sous-cutanée.

Les résultats de cette méthode de traitement, étaient la disparition de nausées, céphalées, insomnies, tympanites et diarrhées dans la plupart des cas au bout de 2 ou 3 jours, sans récidive.

Dans les cas non compliqués, la température commençait à descendre après 24 ou 48 heures de 1/2 à 1° par jour, pour atteindre 37°, 2 le matin du 9e, 10e, 11e ou 12e jour du traitement. Dans un très petit nombre de cas cette défervescence a lieu à la fin de la 1re semaine.

Dans les cas de pneumonie, néphrite et phlébite, les symptômes intestinaux (tympanisme et diarrhée) ainsi que les troubles du système nerveux (délire, céphalées, insomnie) disparaissaient ordinairement aussi rapidement que dans les cas non compliqués et plus facilement qu'avec le régime lacté employé auparavant.

En résumé cette méthode de traitement de la fièvre typhoïde abrège l'attaque, améliore les symptômes par la réduction constante des matières infectieuses ; elle prévient les complications et abaisse la mortalité, car sur les cas traités il n'y eut qu'un décès.

Pathologie et traitement de la constipation chronique. — Chez une série de patients, qui souffraient pour des causes différentes de constipation chronique, A.-R. Hertz (*Proceed. Royal Soc. med.*, février 1908) a observé la progression des ingesta dans

le canal intestinal à l'aide de l'essai au Bi, c'est-à-dire après introduction d'un mélange de Bi avec du lait et du pain et éclairage de l'abdomen. Cet essai appliqué à un sujet à digestion normale a montré que la bouillie bismuthique a atteint le cæcum après 4 heures et demie, deux heures plus tard la courbe hépatique et, après 2 heures et demie, la courbe splénique, pour se trouver, au bout de 12 heures, dans le côlon descendant après assimilation.

Cette observation ainsi que celles qui se rapportent à 8 malades souffrant de constipation chronique furent rendues visibles par les taches d'ombre que la bouillie bismuthique donne par l'éclairage à travers l'abdomen.

Thérapeutique chirurgicale.

Traitement des ankyloses du genou. — D'une leçon très complète de M. Mauclaire sur cette difformité, leçon faite à propos de trois malades chez lesquels cette ankylose avait pour cause respectivement l'arthrite blennorragique et la tumeur blanche, nous extrayons la partie relative au traitement. (*La Clinique*, 17 juin 1910.)

Voici la thérapeutique à suivre d'après les variétés :

I. — Ankyloses rectilignes.

a) *Ankylose fibreuse non serrée.* — Les exercices d'assouplissement de l'articulation, le massage et l'électrisation des muscles, les douches, sont absolument suffisants pour faire disparaître l'ankylose s'ils sont appliqués de bonne heure et d'une façon méthodique. Les appareils mécanothérapiques anciens et nouveaux seront aussi très utiles.

b) *Ankylose rectiligne fibreuse très serrée.* — La radiographie, en montrant l'état exact des lésions articulaires, justifierait peut-être l'intervention soit par rupture, soit par arthrotomie pour les ankyloses métatraumatiques ou les arthrites non tuberculeuses.

Pour le membre inférieur, jusqu'à plus ample informé, respectez cette variété d'ankylose.

c) *Ankylose rectiligne osseuse.* — Jusqu'à présent, la non-intervention est là règle.

II. — Ankyloses angulaires.

a) *Ankyloses fibreuses non serrées.* — Les douches, les massages, les exercices d'assouplissement, les appareils mobilisateurs de Zander et autres doivent ici rendre à l'articulation la plupart de ses mouvements.

b) *Ankylose angulaire fibreuse très serrée.* — Le *redressement graduel* peut donner de bons résultats, sans aucun doute, mais c'est une méthode désespérante comme lenteur, même quand on y joint les ténotomies.

La méthode des *redressements successifs*, la *rupture immédiate progressive*, sont également longues et douloureuses.

Le *redressement brusque* de Louvrier s'est beaucoup perfectionné grâce à l'anesthésie. Mais les accidents ne sont pas exceptionnels (ecchymoses, escarres, déchirures vasculaires ou nerveuses au niveau du creux poplité, écrasement ou arrachement de l'artère ou de la veine poplitée, arrachement ou compression des sciatiques, etc.).

La *mobilisation préliminaire de la rotule* facilite beaucoup le redressement brusque, car elle rend la réduction moins violente. Il est cependant plus logique d'intervenir sur les os, et l'*ostéotomie suscondylienne est la méthode de choix* sans aucun doute, elle permet de redresser les ankyloses à angle obtus ; pour les ankyloses à angle droit ou à angle aigu, la méthode suivante est préférable :

La *résection cunéiforme ou trapézoïdale* est indiquée quand il y a luxation complète du tibia en arrière. Elle évite de rompre les rétractions fibreuses poplitées ; elle est indiquée quand les surfaces articulaires sont très déformées. Chez les enfants, il faudra éviter de toucher aux cartilages dia-épiphysaires ; aussi la résec-

tion doit être parfois modelante, c'est-à-dire convexe du côté fémoral et concave du côté tibial.

Quand il y a des fistules persistantes, la résection est encore le meilleur moyen de redresser le membre et d'enlever le foyer infecté.

L'angle du coin à enlever est complémentaire de l'angle de flexion ; mais le plus souvent, pour avoir une rectitude complète, la résection sera trapézoïdale.

La *résection modelante d'Ollier* a été reprise par Helferich, Kummer et André, sous le nom de *résection arciforme ;* elle permet de ménager les cartilages de conjugaison et de diminuer le raccourcissement post-opératoire.

Lachouille insiste avec raison sur ce fait que, si quelques mouvements, si légers soient-ils, subsistent dans le genou, la résection est préférable à l'ostéotomie pour éviter les entorses de l'ankylose.

Le redressement est très facilité par des *ténotomies faites à ciel ouvert.*

c) *Ankylose angulaire osseuse.* — Le traitement doit être le même que pour les ankyloses angulaires fibreuses très serrées : c'est l'ostéoclasie pour quelques cas, l'ostéotomie suscondylienne pour la plupart.

La résection orthopédique est préférable s'il y a des déformations articulaires ou des fistules persistantes.

Maladies de la peau.

Traitement de l'eczéma des paupières. — Pour le traitement de cette affection très sérieuse par son acuité, sa chronicité ou ses récidives, M. Trousseau nous donne les conseils suivants qu'il donne lui-même comme le résultat de tâtonnements nombreux. (*Journal de médecine et de chirurgie pratiques,* 10 avril 1910.)

Assurer autant que possible l'asepsie de la région : pour cela, guérir le plus rapidement que l'on pourra la conjonctivite eczémateuse, qu'améliore merveilleusement le cyanure de mercure

en lavages à la dose de début de 0,10 à 0,20 p. 1000, pouvant être portée plus tard à 0,25 ou 0,50; lotionner les surfaces cutanées avec la même solution employée tiède; user aussi de fréquentes pulvérisations et compresses d'eau bouillie, assurer, s'il y a lieu, le cours des larmes, mettre les surfaces malades au repos en commandant l'occlusion habituelle des paupières qui suppriment le clignement; éviter à tout prix le grattage. Ne jamais employer ni masque, ni poudre.

Si l'eczéma est très irrité, appliquer la nuit un cataplasme de fécule fait dans des conditions d'asepsie parfaites. Si l'eczéma suinte beaucoup, appliquer la nuit une poudre composée d'acide borique et de bismuth.

S'il existe des fissures, les toucher au pinceau trempé dans le nitrate d'argent à 3 p. 100. Si les démangeaisons sont très vives, appliquer sur les paupières des compresses d'eau alcoolisée, faire des pulvérisations avec l'eau phéniquée à 1/2 p. 100 et donner à l'intérieur du sulfate de quinine. La pommade au menthol n'est bien supportée que dans les cas torpides et peu prurigineux.

N'employer les pommades que dans la période terminale de l'eczéma, quand la desquamation fine apparaît et ne le faire qu'avec la plus extrême prudence pour éviter une poussée. On devra toujours débuter par une pommade peu irritante. Adopter l'échelle suivante : vaseline blanche pure, axonge fraîche (Brocq), bismuth, oxyde de zinc, ichtyol, oxyde jaune, huile de cade. Commencer, dans chaque classe, par de faibles doses.

Hygiène générale, régime, restent d'utiles adjuvants au traitement local, mais leur rôle est de second plan.

Physiothérapie.

Les stations hydro-minérales et marines dans le traitement des affections oculaires. — D'après M. A. Trousseau (*Clinique ophtalmologique*) les maladies des yeux se trouvent souvent fort bien des cures faites dans les stations hydro-minérales ou

marines; jusqu'ici les principales indications de ces cures n'ont pas été nettement formulées.

Les affections oculaires sont maintes fois sous la dépendance des diathèses, des états généraux ou d'altérations siégeant dans un organe éloigné. Si l'on généralisait trop, on risquerait de tomber dans la banalité en disant que les rhumatisants feront bien d'aller à Aix, les scrofuleux à Uriage, par exemple. Indiquons seulement quelles sont les affections locales qui se trouveront bien de telle ou telle station, étant sous-entendu que l'action du traitement portera beaucoup plus sur l'état général que sur l'état local, étant réservé que telle cure qui agira fort bien sur l'ensemble de l'organisme serait capable d'aggraver la maladie de l'œil, d'où une sélection à faire.

Bien des affections nasales, naso-pharyngiennes, sont responsables de conjonctivites, de kératites à répétition : on essaiera de les guérir à Luchon, au Mont-Dore, parfois à Salins-du-Jura.

Les eczémas des paupières et de la conjonctive si rebelles sont amendés à Saint-Gervais, à Royat, à Luchon, à la Bourboule, suivant les indications tirées surtout de l'état général.

Les conjonctivites phlycténulaires, impétigineuses, les kératites des enfants scrofuleux sont soignées à Uriage, à La Bourboule, à Salins. Les blépharites rebelles s'améliorent vite à La Bourboule et à Saint-Christau où les eaux sont employées en pulvérisations locales très efficaces.

On peut envoyer, sans hésitation, au bord de la mer, un enfant lymphatique ou scrofuleux, atteint de kératite récidivante. Berck, Biarritz, Arcachon sont des stations de choix. Pour éviter les récidives, Berck n'est jamais à conseiller dans la période d'état à cause des vents et du sable, Biarritz seulement sur la fin de la maladie (air de mer et eaux de Briscous) et Arcachon à toute période, même pendant la période aiguë, grâce à la protection de la forêt de pins.

Les enfants ophtalmiques peuvent prendre des bains de mer pourvu que les réactions locales soient au moins atténuées.

FORMULAIRE

Contre le prurit vulvaire de la femme enceinte.

(RUDAUX)

Traitement local.

Lotions chaudes quatre fois par jour avec :

Hydrate de chloral..........	10 gr.
Eau distillée..........................	100 »

Appliquer ensuite une légère couche de la pommade :

Ichtyol................................	10 gr.
Axonge benzoïnée......................	50 »

qu'on remplacera après plusieurs jours par la poudre :

Oxyde de zinc..........................	15 gr.
Bismuth............	20 »
Poudre de talc.........................	100 »

Pour administrer la santonine.

(BRUNON)

La veille, lors du coucher de l'enfant et le matin donner une petite tasse de lait dans laquelle on coupe finement une gousse d'ail cuite à petit feu pendant 10 minutes. Passer le tout sur un linge fin sucré.

Quelques minutes après le lait donner la santonine d'après la formule suivante :

Santonine, dose suivant l'âge, 1 centigramme par année jusqu'à 30 centigrammes :

Huile d'amandes.........................	5 gr.
Dissolvez et ajoutez :	
Sirop de gomme....................	ââ 20 »
Eau et fleurs d'oranger..............	

F. s. a. Looch. Agitez.

A prendre en 3 fois à 5 minutes d'intervalle. Faire boire de la citronnade dans la matinée et donner 2 heures après la santonine une purgation au calomel.

Le Gérant : O. DOIN.

Imprimerie LEVÉ, 17, rue Cassette, Paris.



THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Diagnostic et traitement de l'hémophilie,

par le Dr LUCIEN RIVET,
Ancien chef de clinique de la Faculté.

L'hémophilie est une maladie connue depuis fort longtemps, puisque le Talmud de Babylone défendait de circoncire un enfant dont les deux aînés avaient succombé par hémorragie à la suite de cette opération. Depuis fort longtemps son caractère héréditaire, avec transmission par les femmes, fut observé, et les principaux caractères hématologiques de la maladie sont déjà signalés dans le cas classique de Tardieu (1841), qui a trait à un sujet de trente-trois ans, dont le sang fourni par la saignée avait un aspect séreux; sa densité était abaissée; sa richesse en matière colorante paraissait amoindrie; enfin et surtout, six heures après la saignée, ce sang n'était pas encore coagulé (1).

Mais c'est surtout à notre époque où les recherches hématologiques ont été tant en honneur, que les travaux sur la question se sont multipliés. Dans son beau livre sur le sang, le professeur Hayem (2) distingue nettement la forme constitutionnelle, héréditaire, d'états hémophiliques accidentels, et d'autres états hémorragipares, comme le purpura hémorragique chronique. Dans une étude minutieuse et remarquable de la coagulation du sang, il ouvre la voie aux conceptions qui, depuis, se sont dégagées, notamment

(1) TARDIEU. Observation de diathèse hémorragique avec douleurs articulaires. *Arch. gén. de médecine*, 1841.

(2) HAYEM. Du sang et de ses altérations anatomiques. Paris, 1889, Masson.

depuis les travaux de P. Emile-Weil (1), qui ont mis la question à l'ordre du jour. M. P. Emile-Weil a en effet précisé les caractères hématologiques de la maladie, et placé la question sur un terrain pratique, en mettant entre les mains du praticien une thérapeutique nouvelle et simple. Depuis, ont paru de nombreux travaux du même auteur, des communications isolées de médecins ou de chirurgiens, les remarquables rapports de M. Carrière (2) et de M. Marcel Labbé (3), la thèse de O. Claude (4) sur la coagulation du sang, une étude d'ensemble de Laroche et Vaucher (5). Enfin, signalons plus récemment encore l'importante thèse de Boyé, élève de P. Emile-Weil (6), et d'intéressants mémoires de Nolf et Herry (7).

C'est d'après ces divers travaux, dont nous n'avons cité que les principaux, que, laissant de côté la question de la pathogénie, nous allons rappeler d'abord rapidement les éléments qui caractérisent l'hémophilie et permettent de la différencier d'états hémorragipares voisins, pour aborder ensuite l'étude de son traitement.

* * *

L'hémophile est habituellement un sujet jeune, pâle, d'aspect délicat et maladif, chez qui la diathèse se caractérise par une prédisposition aux hémorragies provoquées, telle

(1) P. Emile-Weil. L'hémophilie, pathogénie et sérothérapie, *Presse médicale*, 18 octobre 1905.

(2) Carrière. Rapport au Congrès français de médecine. Paris, 1907.

(3) Marcel Labbé. L'hémophilie, pathogénie et traitement, *idem.*, et *Revue de médecine*, 10 février 1908.

(4) Oct. Claude. Recherches sur la coagulation du sang. *Thèse de Paris*, 1905. Rousset.

(5) Laroche et Vaucher. L'hémophilie, *Progrès médical*, 22 mai 1909.

(6) G. Boyé. Contribution à l'étude de l'hémophilie et de quelques états hémorragipares. *Thèse de Paris*, 1909. Roussel, 164 pages.

(7) P. Nolf et A. Herry. De l'hémophilie; pathogénie et traitement, *Revue de médecine*, 10 décembre 1909, 10 janvier et 10 février 1910.

que la moindre plaie saigne indéfiniment, et par une tendance aux hémorragies spontanées en tout point de corps.

Les hémorragies spontanées, souvent précédées de phénomènes congestifs, peuvent succéder à une vive émotion, à un effort. Mais elles peuvent faire défaut; dans la règle, elles restent au second plan, par rapport aux hémorragies provoquées, contrairement à certaines formes chroniques du purpura (Marcel Labbé).

Les hémorragies provoquées, de beaucoup les plus importantes, ont pour caractère essentiel d'être absolument disproportionnées avec le traumatisme qui leur a donné naissance. Des hémorragies très importantes peuvent en effet survenir à la suite des plus minimes traumatismes : ecchymose à la suite d'un choc, d'une pression, d'un pinçon; suintement sanguin interminable après une écorchure ou une légère coupure; hémorragies incoercibles mettant la vie en danger, après l'avulsion d'une dent, l'ablation de végétations adénoïdes, la chute du cordon, la rupture de l'hymen (Wachsmuth), la vaccination, la circoncision ou une opération quelconque, et ici même, M. Catz (1) a bien montré l'importance que présente l'hémophilie pour le chirurgien; aussi n'insisterons-nous pas davantage sur ce point.

Les hémorragies des hémophiles peuvent être *cutanées et muqueuses*, consécutives à une plaie quelconque : abondantes et prolongées, sans tendance à s'arrêter spontanément, elles se font en nappe, en bavant, comparables au sang qui s'écoule d'une éponge qu'on comprime (Lion). Le plus souvent il s'agit d'épistaxis, ou d'hémorragies par avulsion dentaire, qui auraient été mortelles dans 14 cas sur 41 (Carrière): ces hémorragies sont souvent le symptôme révélateur.

(1) ALB. CATZ. L'hémophilie en chirurgie, *Bull. gén. de thérapeutique*, 30 septembre, 8 et 15 octobre 1909.

Les *hémorragies interstitielles* peuvent réaliser au niveau de la peau des taches purpuriques, des ecchymoses; profondément, des hématomes, souvent intramusculaires, en particulier au niveau du psoas. Ces hématomes peuvent constituer des causes d'erreur de diagnostic, et leur résorption aseptique peut s'accompagner d'un mouvement fébrile (Gayet, Coste).

Le diagnostic d'hémophilie peut enfin se poser en face d'*hémorragies viscérales* : hémorragie intestinale (Weil), hémoptysies, hématome des cordes vocales (Combemale et Gaudier), hématuries, pouvant s'accompagner de crises douloureuses et parfois mortelles (Sénator, Klemperer, Broca), la nature de ces hématuries ayant d'ailleurs été discutée (Catz), hémorragies cérébrales, rétiniennes, choroïdiennes. Enfin, bien qu'on ait longtemps admis que l'hémophilie n'existe presque pas chez la femme, elle peut cependant se manifester chez elle par des hémorragies et accidents d'importance variable à l'occasion de tous les épisodes de sa vie génitale (puberté, menstruation, accouchement et suites de couches, ménopause). Quant aux « femmes conducteurs », qui transmettent l'hémophilie sans en être elles-mêmes atteintes, M. de Bovis (1) a montré qu'elles présentent habituellement des signes d'hémophilie larvée (hémophilie rudimentaire de Kolster).

Mais il faut faire une place spéciale pour les *arthropathies hémophiliques* (2), qui ont occasionné des erreurs de dia-

(1) De Bovis. De l'hémophilie chez la femme, *Semaine médicale*, 1905, p. 421.

(2) P. Cruet. Hémophilie articulaire, *La Presse médicale*, 9 septembre 1908; Piollet. Les arthropathies hémophiliques, *Gaz. des hôp.*, avril 1902; Broca. Arthropathies des hémophiles, *Presse médicale*, 12 octobre 1904; Lambret. Arthropathies hémophiliques, *La Pédiatrie pratique*, 1905, p. 29.

gnostic particulièrement fréquentes. Apparaissant habituellement chez des enfants, et surtout au genou, elles évoluent d'après Kœnig en trois phases : phase d'hémarthrose simple, phase d'arthrite chronique, phase d'ankylose en position vicieuse. Mais, le plus souvent, l'arthrite ne passe pas à la chronicité, et, avec Meynet, on peut décrire trois principaux aspects cliniques :

1° Hémarthrose simple, à apparition brusque, avec douleur et parfois fièvre, le tout disparaissant en quelques jours ou quelques semaines, mais avec *récidives fréquentes ;*

2° Arthropathie subaiguë, simulant la tumeur blanche, et dont une des formes les plus intéressantes est l'arthropathie hémophilique grave douloureuse de la hanche (Cruet);

3° Arthrite chronique ankylosante enfin, qui n'est que l'aboutissant de la forme précédente.

Toutes ces hémarthroses peuvent d'ailleurs être spontanées ou provoquées.

Tels sont les symptômes en présence desquels se posera le diagnostic de l'hémophilie. Il s'agit, on le voit, uniquement d'hémorragies répétées, externes, interstitielles ou viscérales, qui finiront généralement par entraîner la mort, d'une façon d'autant plus rapide que l'hémophilie s'est manifestée d'une façon plus précoce : dans l'hémophilie familiale héréditaire, la plus grave, la mort survient en effet, d'après la statistique de Carrière, dans les cinq premières années dans 54 p. 100, et dans les vingt premières années, dans 89 p. 100 des cas.

Les hémorragies constituent donc à elles seules tout le tableau clinique de la maladie, dans laquelle il faut cependant faire une place à part pour une forme très spéciale et

rare décrite en 1896 par M. Chauffard (1) sous le nom d'*hémophilie avec stigmates télangiectasiques*. Dans cette forme, les malades, outre leurs hémorragies, sont porteurs de minuscules angiomes et de vésicules variqueuses, véritables stigmates cutanés d'une hémophilie atypique. Des cas de ce genre ont été rapportés depuis par Rendu, Labbé, et récemment M. Hanes (2) a rapproché de ces faits 18 observations de télangiectasie héréditaire hémorragique.

*
* *

Des hémorragies présentant les caractères que nous venons de rappeler ayant fait songer à l'hémophilie, le clinicien doit alors se livrer à une enquête étiologique et à une étude hématologique, d'où découleront le diagnostic différentiel, le diagnostic de la variété, le pronostic et enfin certaines indications thérapeutiques importantes.

L'*enquête étiologique* apprend en effet que, dans une variété du moins, l'affection est héréditaire. Dans les familles d'hémophiles, qui sont souvent extrêmement fécondes (Grandidier), l'hémophilie se transmet de génération en génération, mais en sautant souvent plusieurs générations, se transmettant surtout aux garçons, par l'intermédiaire des femmes, qui ne présentent habituellement qu'une hémophilie larvée. Ce fait était particulièrement net dans la classique famille Mampel, dont Chélius (1827), Matzenbrecher (1841) et Lossen (1876 et 1904) ont établi la généalogie

(1) A. Chauffard. Hémophilie avec stigmates télangiectasiques, *Soc. méd. des hôp.*, 10 avril 1896.
(2) Fréd. M. Hanes, cité par Romme. L'hémophilie et la télangiectasie héréditaire hémorragique, *La Presse médicale*. 24 avril 1909.

complète à travers quatre générations (1). Outre cette hérédité directe, MM. Gilbert et Lereboullet ont signalé certains rapports avec la cholémie familiale. Cette notion héréditaire est donc fort importante à connaître pour le diagnostic de l'hémophilie.

Mais les renseignements principaux, qui seuls permettront d'affirmer le diagnostic, seront fournis par l'*examen du sang*, ainsi que l'a bien montré Hayem.

La lésion hématique principale est un *retard plus ou moins considérable de la coagulation*, que l'on peut mesurer par divers procédés.

On peut l'étudier à l'aide de gouttes de sang recueillies sur lames de verre, qu'on incline de temps en temps jusqu'à l'apparition de la coagulation. Ce procédé fort simple décèle de grands retards, mais il est imprécis, car souvent la goutte de sang se dessèche avant de se coaguler.

Le coagulomètre de Wright donne des résultats très inconstants (Marcel Labbé).

Le seul procédé exact est celui indiqué par M. Hayem : récolte de 3 cc. de sang environ dans de petits tubes de verre à fond plat du diamètre de 1 centimètre environ; compter le temps à partir du moment où l'on recueille la première goutte. Hayem recueille le sang par piqûre profonde de l'extrémité du doigt, qui, chez les hémophiles, donne rapidement la quantité nécessaire. Il a ainsi dans un cas noté un retard de coagulation de onze heures.

P. Emile-Weil a modifié cette technique en prenant le sang directement dans une veine du pli du coude au moyen

(1) LOSSEN. *Deutsche Zeistch. f. chir.*, 1905, vol. LXXV, p. 1. On trouvera le tableau généalogique de la famille Mampel reproduit notamment dans un article de ROMME, une nouvelle théorie de l'hémophilie, *Presse médicale*, 7 juin 1905; ROMME. L'hérédité dans l'hémophilie et le purpura hémorragique, *Presse médicale*, 8 février 1905.

d'une aiguille, cette prise directe du sang n'offrant, chez les hémophiles, aucun danger. Dans l'hémophilie spontanée, d'après P. Emile-Weil, le sang, très fluide, s'écoule très rapidement, en gouttes pressées, presque en jet, alors que, dans l'hémophilie familiale, le sang paraît très visqueux et ne s'écoule ni rapidement, ni abondamment.

Le sang étant recueilli, sa coagulation est très retardée et précédée par la *sédimentation* (1) : le liquide se sépare en deux couches : une inférieure, rouge, formée par les hématies; une supérieure, plasmatique, jaunâtre. La coagulation débute par le plasma, qui se trouble et se gélifie peu à peu; puis elle se termine brusquement en s'étendant au cruor : c'est la *coagulation plasmatique* de Gilbert et Weil, dont on note le moment d'apparition. La coagulation est toujours retardée, dans des proportions variables; et Hayem a montré que la chaleur l'accélère très notablement. Le caillot des hémophiles est d'ailleurs *rétractile*.

Coagulation retardée, à type plasmatique, précédée par la sédimentation, caillot rétractile, tels sont les caractères de la coagulation du sang chez les hémophiles.

Par contre, l'étude des autres éléments du sang ne donne que fort peu de renseignements : les hématoblastes ne présentent aucune modification spéciale, ce qui n'a rien d'étonnant, ces éléments étant en rapport surtout avec la rétractilité du caillot, ainsi que l'avait depuis longtemps indiqué M. Hayem, et que l'ont démontré récemment les si intéressantes expériences de MM. Le Sourd et Pagniez, confirmées depuis par Arthus et Mlle Chapiro.

L'étude minutieuse de ces divers éléments, ainsi que la

(1) Ce phénomène est étudié d'une façon très précise dans la thèse de O. CLAUDE. Recherches sur la coagulation du sang, coagulation plasmatique et sédimentation spontanée. Paris, 1908.

correction du vice de coagulation du sang, ont permis à M. P. Emile-Weil d'aller plus loin, et de caractériser plusieurs variétés d'hémophilie.

1° *Hémophilie sporadique ou spontanée.*

C'est la forme la plus rare et la moins grave, apparaissant d'une façon isolée chez un seul individu d'une famille, et se caractérisant cliniquement par des hémorragies cutanées et muqueuses, surtout provoquées, peu intenses, sans hémorragies viscérales, ni articulaires.

Hématologiquement, sang très fluide; sédimentation rapide, se faisant en un quart d'heure; la durée de la coagulation, très retardée, atteint 45 à 75 minutes. Dans cette forme, d'après P. Emile-Weil, le retard de la coagulation tient uniquement à l'insuffisance de la substance coagulante ou plasmase. Aussi, si à 3 cc. de ce sang, on ajoute de I à III gouttes de sérum humain frais ou de sérum frais d'animal normal, la coagulation se produit en un temps normal et sous une forme normale; le chlorure de calcium, par contre, n'a pas d'action accélératrice. Enfin, le sang de l'hémophile sporadique ne contient pas de substances anticoagulantes, car son addition à du sang normal n'en retarde pas la coagulation.

2° *Hémophilie familiale ou héréditaire.*

Il s'agit ici de ces formes plus graves que nous avons eu surtout en vue.

Hématologiquement, sang visqueux; sédimentation lente, qui souvent n'est achevée qu'au bout d'une heure ou deux. La durée de la coagulation varie entre deux heures et quatre à neuf heures, surtout élevée chez les enfants. On note une certaine leucopénie.

Chez ces malades, l'insuffisance de la coagulation tient à deux causes :

a) A une insuffisance de plasmase, car l'addition de sérum frais au sang hémophile *in vitro* accélère sa coagulation, sans toutefois la rendre normale, l'abaissant par exemple de neuf à quatre heures; le chlorure de calcium peut avoir une action favorisante analogue;

b) A des substances anticoagulantes, car l'addition de IV gouttes de sérum d'hémophile à 3 cc. de sang normal retarde la coagulation de celui-ci.

Ces caractères seuls doivent nous faire prévoir la gravité beaucoup plus grande de la forme héréditaire, et doivent nous faire craindre sa plus grande résistance au traitement.

P. Emile-Weil et Boyé (1) ont d'ailleurs montré que, dans des familles d'hémophiles, on peut voir, à côté des sujets atteints des grandes formes d'hémophilie, d'autres sujets atteints de formes larvées, de petite hémophilie familiale, qui sera mise en évidence par l'examen du sang.

3° A côté de ces deux types, on peut enfin voir un *état hémophilique* s'associer à d'autres affections. C'est ainsi que P. Emile-Weil et O. Claude ont constaté, chez des malades atteints de néphrite chronique et sujets à des hémorragies, un vice hémophilique caractérisé par le retard de la coagulation et corrigé *in vitro* par le sérum ou le chlorure de calcium, et *in vivo* par les injections de sérum frais (2). M. Hayem a plusieurs fois observé des états hémophiliques secondaires, soit à la suite d'hémorragies abondantes et multipliées, soit dans le cours d'affections hépatiques diverses. M. Marcel Labbé a observé le même syndrome hémophilique au cours de certains purpuras chroniques,

(1) P. Emile-Weil et Boyé. La petite hémophilie familiale. *Soc. méd. des hôp. de Paris*, 23 octobre 1908.

(2) P. Emile-Weil et O. Claude. Les hémorragies et les troubles de coagulation du sang dans les néphrites, *Soc. méd. des hôp. de Paris*, 19 avril 1907.

de l'anémie pernicieuse; on l'a signalé dans la cholémie, au cours de certaines infections spécifiques, comme la variole, la scarlatine, la fièvre typhoïde, la fièvre jaune, au cours d'intoxication par des venins, par la peptone.

*
* *

C'est donc l'examen du sang qui permet de caractériser l'hémophilie et sa variété. C'est grâce à lui qu'on évitera des erreurs de diagnostic multiples.

En l'absence d'autres accidents hémorragiques, le diagnostic des arthropathies hémophiliques est fort délicat. On pense, suivant la forme, à une hémarthrose traumatique, à un rhumatisme infectieux subaigu ou chronique, à une arthropathie syphilitique, et surtout à une tumeur blanche.

Mais, en dehors de ces formes chirurgicales, les formes banales d'hémophilie sont parfois d'un diagnostic fort délicat avec divers états hémorragiques, qui ne sont pas d'ailleurs sans présenter entre eux certains points de contact : la maladie de Barlow, le scorbut, certains cas d'anémie pernicieuse, la leucémie aiguë, et surtout le purpura hémorragique chronique.

La maladie de Barlow survient chez des nourrissons rachitiques, nourris exclusivement avec des aliments de conserve; aux phénomènes juxta-articulaires se joignent quelques ecchymoses; le tout disparaît sous l'influence d'un peu de jus de citron.

Le scorbut se diagnostiquera par ses hémorragies gingivales et ses inconstances étiologiques. C'est d'ailleurs un diagnostic qui se pose rarement dans nos pays.

On peut enfin observer l'apparition d'un état hémorragipare au cours de l'anémie pernicieuse, de la leucémie et surtout de la leucémie aiguë dans son type hémorragique

ou pseudo-scorbutique, mais ces affections seront facilement reconnues par leur formule hématologique si spéciale.

Reste le *purpura hémorragique chronique*, qui par plus d'un point rappelle l'hémophilie. Se développant surtout chez des tuberculeux, il revêt en effet souvent, d'après Bensaude et Rivet (1), l'allure d'une maladie chronique, à manifestations continues ou intermittentes. L'importance et la répétition des hémorragies de ces malades traduisent chez eux une diathèse hémorragique qui peut au premier abord faire songer à l'hémophilie. Mais, les hémorragies spontanées priment de beaucoup les hémorragies provoquées. Le syndrome hématologique est enfin radicalement différent, puisqu'au lieu du retard de la coagulation, ici, la coagulation est normale, mais le caillot est irrétractile, ce phénomène étant en rapport avec la diminution de nombre des hématoblastes (Hayem et Bensaude). Ajoutons que M. Lenoble donne encore la réaction myéloïde comme un caractère hématologique important de ces purpuras hémorragiques.

Diminution du nombre des hématoblastes et irrétractilité du caillot constituent les deux caractères essentiels de ces grands états hémorragipares non hémophiliques, puisqu'on les retrouve notamment dans l'anémie pernicieuse et dans la leucémie aiguë à forme hémorragique (2).

Le problème se complique d'ailleurs du fait de la superposition possible d'un syndrome hémophilique surajouté à ces syndromes hématiques. C'est ainsi que dans un cas de Marcel Labbé et Laignel-Lavastine, il y avait un état com-

(1) R. Bensaude et L. Rivet. Les formes chroniques du purpura hémorragique. *Archiv. gén. de médecine*, 25 janvier 1905; Purpura hémorragique et tuberculose. *Presse médicale*. 25 juillet 1906.

(2) L. Rivet. Sur deux cas de leucémie aiguë, *Gaz. des hôp.*, 27 novembre 1906; Bensaude et Rivet. Leucémie aiguë pseudo-scorbutique *Bulletin médical*, 23 décembre 1904.

plexe fait de purpura, d'hémophilie et d'anémie pernicieuse progressive, avec association des trois syndromes hématologiques.

De même dans deux cas de purpura chronique, Marcel Labbé a mis en évidence l'association du syndrome hémophilique et du syndrome purpurique. On constatait en effet : 1° le ralentissement de la coagulation du sang, caractéristique de l'hémophilie ; 2° l'irrétractilité du caillot et l'anhématoblastie caractéristiques du purpura hémorragique. Chez ces deux malades, l'injection de sérum frais supprima le retard de la coagulation, mais le caillot resta irrétractile ; les hémorragies provoquées, comme celle résultant de la piqûre du doigt, s'arrêtaient facilement après l'injection de sérum, mais les hémorragies spontanées, métrorragies et ecchymoses, continuaient à se produire. Le traitement de l'hémophilie avait donc dans ces cas guéri le vice sanguin hémophilique, en respectant le vice purpurique, démontrant par conséquent bien la superposition et l'indépendance de ces deux syndromes chez les mêmes malades.

De tels faits sont fort intéressants à connaître, car dans ces cas on ne sera en droit de demander au traitement de l'hémophilie que des guérisons partielles.

*
* *

Traitement.

Le traitement de l'hémophilie jusqu'à ces dernières années se réduisait à fort peu de chose. « L'élévation de la température jusqu'à 50° rendant au sang une coagulabilité presque normale, disait M. Hayem en 1890, l'emploi du calorique pourrait être utilisé comme moyen hémostatique. En maintenant un hémophilique dans une étuve sèche à

50-55° on pourrait, sans doute, obtenir l'arrêt de toute hémorragie. » (1)

Nous sommes mieux armés aujourd'hui pour lutter contre l'hémophilie, en quelque circonstance qu'on ait à instituer le traitement, qui doit être envisagé, avec Carrière, dans les trois conditions suivantes : en temps ordinaire, avant une intervention chirurgicale ou obstétricale, ou en pleines manifestations hémorragiques.

Le traitement fondamental de l'hémophilie se propose toujours, en l'absence d'une thérapeutique pathogénique, de modifier le vice hématique, d'accélérer la coagulation du sang.

On a proposé de faire changer l'hémophile de climat, se rappelant que certains malades, justifiant les prévisions du professeur Hayem, sont guéris par le séjour dans les pays chauds. On a aussi conseillé la cure marine ou la cure d'altitude pour activer la rénovation globulaire.

Le *régime* sera tonique, et l'on insistera sur les œufs, la viande, les légumes verts, dans le but d'entraver et de combattre l'anémie, mais en évitant la suralimentation. Le régime végétarien a été essayé, mais sans succès, et, comme le fait remarquer Sahli, c'est probablement par suite d'une assimilation inexacte entre l'hémophilie et le scorbut. Wright insiste sur le danger pour les hémophiles de l'absorption du vin, qui amène une diminution de la coagulabilité, par l'alcool et les acides tartrique et citrique qui suppriment les sels de chaux du sang.

Pour la même raison, le jus de citron, qui, dans la maladie de Barlow, donne de si beaux résultats, doit être ici sévèrement défendu.

---

(1) Hayem. Du sang et de ses altérations anatomiques, p. 1005.

On a conseillé contre l'hémophilie des *extraits d'organes :* corps thyroïde, ovaire, foie.

Le traitement *thyroïdien* paraît avoir, dans les deux cas de Dejage et de Combemale et Gaudier, donné de bons résultats. Sous son influence, des hémorragies multiples spontanées, que rien n'avait pu arrêter, cessèrent et la guérison se maintint. Mais il semble qu'il s'agissait plutôt dans ces cas de purpura que d'hémophilie (Marcel Labbé). Même succès dans le cas de Royds Jones (*Brit. med. Journal*, 1er novembre 1900) et dans celui de Faller (*Med. New*, 28 février 1903), où il s'agissait d'un enfant atteint d'hémophilie familiale et cachectisé par des hémorragies cutanées et rénales; les hémorragies cessèrent dès la deuxième dose d'extrait thyroïdien.

L'extrait d'*ovaire* fut employé par Zavadier avec succès dans un cas d'épistaxis.

L'emploi d'*extrait hépatique* découle surtout des travaux de Gilbert et Carnot (1); ces auteurs ont en effet montré que l'extrait de foie, injecté à dose suffisante dans les veines d'un animal, détermine des thromboses mortelles et que l'addition d'extrait hépatique à du sang normal *in vitro* accélère la coagulation. Wooldridge, Contejean et d'autres ont d'ailleurs montré que cette propriété est commune à tous les extraits d'organes, et que ceux-ci, suivant les doses et les conditions d'emploi, manifestent tantôt une action coagulante, tantôt une action anticoagulante. Aussi l'ingestion d'extrait de foie a-t-elle été essayée par divers auteurs contre l'hémophilie et les états hémorragipares, mais il ne semble pas qu'elle ait rendu service dans l'hémophilie.

(1) Gilbert et Carnot. Opothérapie hépatique dans les hémorragies, *Soc. de biologie*, 1897. Rapport au IVe Congrès français de médecine, Montpellier, avril 1898.

Hayem (1) a montré que les injections intra-veineuses de diverses substances modifient la coagulabilité du sang de façon telle qu'il reste fluide dans la circulation, mais se coagule rapidement dès qu'il est stagnant. Il en est ainsi pour les *injections de sérum artificiel simple*, dont certains auteurs disent avoir obtenu de bons résultats dans l'hémophilie (Tuffier). Il en est de même pour les injections d'eau de mer isotonique, qui ont été employées avec succès par Pélissard et Benhamou (2) dans un cas d'hémophilie du nouveau-né.

Restent les quatre grands agents thérapeutiques de l'hémophilie, la gélatine, le chlorure de calcium, la sérothérapie, la prospeptone de Witte.

Depuis que Dastre et Floresco ont montré les propriétés coagulantes de la *gélatine* injectée dans les vaisseaux sanguins, cette substance a été utilisée dans le traitement des hémorragies (Carnot), des anévrismes (Lancereaux et Paulesco) et de l'hémophilie. On l'a employée de trois manières :

1° En application locale sur une plaie qui saigne, elle a arrêté l'hémorragie, et P. Carnot (3) a pu ainsi arrêter des épistaxis rebelles chez un enfant hémophile.

2° Administrée par le tube digestif, à la dose de 200 à 250 grammes par jour, elle aurait arrêté, au bout de trois jours, des hématuries chez un hémophile (Hahn), mais l'action des sucs digestifs rend cette action bien problématique (Marcel Labbé). On a également administré la gélatine en lavements à la dose de 15 grammes par jour.

(1) Hayem. Du sang (chapitre concernant la coagulation, p. 207-329). Leçons sur les maladies du sang, Masson, 1900, p. 47.

(2) Pélissard et Benhamou. *Presse médicale*, 26 septembre 1906.

(3) P. Carnot. Emploi de la gélatine comme hémostatique, *Soc. de biologie*, 1896, et *Presse médicale*, 1897.

3° On a surtout eu recours aux injections sous-cutanées de sérum artificiel gélatiné, au titre de 1 à 5 p. 100 et à la dose de 20 à 100 cc. (Heymann, Baginsky). Ces injections sont douloureuses, et l'on sait avec quel soin les solutions doivent être préparées si l'on veut se mettre à l'abri du tétanos (Dieulafoy, Chauffard). M. P. Carnot n'a d'ailleurs obtenu par ce procédé que des résultats incertains. Enfin MM. Marcel Labbé et G. Froin (1), dans une série de recherches cliniques et expérimentales, ont constaté que ces injections n'avaient pas d'action sur les hémorragies, et que la coagulabilité du sang, étudiée systématiquement avant et après l'injection, n'était nullement augmentée par le sérum gelatineux; les résultats furent aussi négatifs chez des lapins sains.

D'autre part, MM. Gley et Camus ont constaté expérimentalement que la gélatine injectée sous la peau n'est pas absorbée; MM. Gley et Richaud pensent que la gélatine ne doit ses propriétés coagulantes, si elle en possède, qu'à sa réaction acide et aux sels de chaux qu'elle contient.

Pour toutes ces raisons, M. Marcel Labbé conclut que les injections de sérum gélatineux méritent d'être rejetées de la thérapeutique de l'hémophilie en particulier et des hémorragies en général.

Les travaux d'Arthus ont montré que les *sels de chaux* et en particulier le *chlorure de calcium* jouent un rôle important dans la coagulation du sang. Wright, Carnot et d'autres auteurs ont utilisé cette propriété dans le traitement des hémorragies.

Wright a montré que le chlorure de calcium, absorbé par le tube digestif, accélère la coagulation et facilite l'arrêt des

(1) M. Labbé et Froin. Les injections sous-cutanées de sérum gélatineux dans le traitement des hémorragies, *Presse médicale*, 20 mai 1903.

hémorragies, cette action se manifestant quelques heures après la première dose du médicament.

On a pu ainsi, chez des hémophiles, arrêter des hémorragies qui avaient résisté aux autres médications, et, donné à titre préventif, il a permis de pratiquer des opérations chez des hémophiles sans accidents (Wright, Clifford, Perry, Manuel Sympson, Briant, Fussel).

Le chlorure de calcium paraît donc avoir une action hémostatique préventive et curative; mais il ne guérit pas l'hémophilie, et le traitement doit être poursuivi indéfiniment. De plus, les résultats sont inconstants.

Dans un cas de Wright, le chlorure de calcium ralentissait la coagulation. Enfin, toujours suivant Wright, si on prolonge plus de trois ou quatre jours son ingestion, la coagulabilité du sang, qui avait d'abord augmenté, diminue. Si bien que le traitement doit être administré par périodes de trois jours séparées par des intervalles de trois à quatre jours. On donne le chlorure de calcium à la dose de 2 à 4 grammes et même de 8 grammes par jour. Carrière conseille la dose de 0 gr. 20 par jour et par année d'âge; il double et triple ces doses en cas d'échec; il formule de la façon suivante :

Chlorure de calcium....................	2 gr.
Sirop de menthe.......................	50 »
Eau	100 »

Récemment on a essayé le lactate de calcium, qui, prescrit aux mêmes doses que le chlorure, serait mieux toléré et exercerait une action plus efficace (Boggs, Wright et Paramore, Coë.)

Mais, si les auteurs anglais sont très convaincus de l'efficacité du chlorure de calcium, les auteurs allemands le sont moins; Sahli (de Berne) doute de cette action dans

l'hémophilie. Marcel Labbé enfin n'a pas observé une action bien notable de l'ingestion du chlorure de calcium sur les hémorragies des purpuriques et sur la coagulabilité du sang (1).

Ce que l'on sait du rôle des *ferments* dans la coagulation du sang a conduit à employer ceux-ci dans le traitement de l'hémophilie. M. Hayem déjà avait observé que les injections de sang défibriné ou complet déterminent généralement une augmentation de la coagulabilité du sang, qui ne se manifeste que quand celui-ci, sortant de la circulation, devient stagnant; il avait également étudié l'effet sur la coagulabilité du sang des injections de sérum de bœuf chez le chien, des injections de sang dissous. Schmidt, chez un hémophile, arrêta une hémorragie par une application locale des substances zymoplastiques obtenues par dessiccation des sucs de tissus. Lane, Bienwald disent avoir obtenu l'arrêt d'hémorragies hémophiliques par l'injection sous-cutanée de petites quantités de sang défibriné.

Fry, en 1898, rapporte trois cas d'hémophilie familiale typiques, traités avec succès par des injections sous-cutanées répétées de sérum de cheval; la guérison fut obtenue avec 90 à 300 cc. de sérum (2).

Depuis, P. Emile-Weil s'est attaché à cette méthode, dont il a fait, depuis 1905, l'objet d'un grand nombre de travaux et de communications fort intéressantes, dans lesquelles il a étudié de très près l'action de la sérothérapie sur l'état des malades et sur leur formule hématique.

La technique de la sérothérapie est des plus simples. On

---

(1) V. Ch. Moncany. Les nouveaux emplois thérapeutiques du chlorure de calcium (*Thèse de Paris*, 1908).

(2) Fry, The successful treatment of hemophilia by the injections of serum, *New-York Academy of Medicine*, 2 juin 1898.

doit employer du sérum *frais*, ne datant pas de plus de quinze jours, bien que des sérums âgés de 3 mois aient donné des résultats; on choisira de préférence du sérum d'homme, de cheval ou de lapin; à défaut d'autre, on peut utiliser le sérum antidiphtérique; le sérum de bœuf ne doit pas être employé, car il donne souvent, aussitôt après l'injection, un court mais violent accès fébrile. La dose est de 10 à 20 cc. en injection intra-veineuse dans une veine du pli du coude ; on peut répéter l'injection au bout d'un mois. Si l'on a recours aux injections sous-cutanées, il faut employer des doses doubles.

Les résultats de ce traitement sont variables, d'après P. Emile-Weil, suivant le type d'hémophilie.

A. Dans l'*hémophilie sporadique*, ou spontanée, le vice hématique consiste simplement dans l'absence d'un principe normal coagulant. L'injection intra-veineuse de 10 à 20 cc. de sérum frais corrige le vice hématique d'une façon complète : on voit après l'ingestion, la coagulation se faire en un temps normal (5 minutes au lieu d'une heure un quart dans un cas), les hémorragies s'arrêtent, et une opération chirurgicale peut être ensuite pratiquée sans danger.

L'acquisition des caractères normaux du sang se fait au bout de quarante-huit heures, persiste un certain temps, puis disparaît au bout de trois à cinq semaines. A ce moment, il faut renouveler l'injection, et l'on obtient les mêmes effets que la première fois.

B. Dans l'*hémophilie familiale* ou héréditaire, il faut incriminer, à côté de l'insuffisance de plasmase, la présence dans le sang de substances anticoagulantes. Aussi l'injection de sérum a-t-elle ici une action moins efficace; elle accélère la coagulation, mais sans la rendre normale. Et c'est ainsi que, dans un cas de P. Emile-Weil, la coagulation

du sang veineux se fit en une heure au lieu de neuf, et dans un autre en une heure un quart au lieu de six heures. En même temps, la tendance hémorragique diminue. L'un des malades de Weil, qui saignait toute une journée lorsqu'il se coupait en se rasant, n'a plus saigné que quelques minutes après avoir reçu une injection intra-veineuse; son hématurie, qui durait depuis un mois, diminua dès le lendemain de l'injection, pour cesser au troisième jour.

L'action du sérum ne paraît pas persister plus d'un mois; c'est d'ailleurs en ce laps de temps que s'élimine le sérum, ainsi que l'ont montré, par la méthode des précipitines, MM. Marfan et Lemaire.

A côté des injections, M. P. Emile-Weil a utilisé aussi l'*action locale du sérum* pour arrêter des hémorragies chez les hémophiles : en pansant une plaie saignante avec de la gaze imbibée de sérum frais, on exerce une action hémostatique puissante. M. Marcel Labbé a pu ainsi arrêter en quelques instants une hémorragie dentaire qui durait depuis quatorze heures et pour laquelle l'antipyrine avait été inefficace. De même, M. A. Broca (1) a utilisé, avec succès, le tamponnement au sérum et l'injection de sérum contre une hémorragie dentaire chez un enfant hémophile.

La sérothérapie générale et locale permet donc d'arrêter les hémorragies des hémophiles; mais, en modifiant pour un temps plus ou moins long la coagulabilité du sang, elles permettent de réaliser la prophylaxie de ces hémorragies. Et l'on conçoit dès lors l'importance considérable de la méthode *avant une intervention chirurgicale ou un accouchement.* Dans ces circonstances, on devra, d'après Carrière, les jours qui précéderont, ou, s'il s'agit d'une intervention

(1) Broca. L'hémostase chez les hémophiles. *Revue prat. d'obstétrique et de pediatrie*, mars 1907.

d'urgence, en même temps qu'on opérera, instituer le traitement suivant: *a*) injection de 20 à 40 cc. par jour de sérum d'homme ou d'animal normal; en cas d'urgence, utiliser le sérum antidiphtérique ou antitétanique; *b*) Carrière conseille d'y adjoindre des lavements avec 10 à 15 grammes de gélatine répétés une à trois fois par jour, et une potion renfermant 4 à 10 grammes de chlorure de calcium.

Dans de telles conditions des malades ont pu, après sérothérapie, subir l'avulsion d'une dent (Weil), l'incision d'un abcès périnéphrétique (Bazy), une opération d'empyème sans hémorragie notable.

Depuis, de nombreux chirurgiens ont eu recours à la sérothérapie, généralement avec succès.

Tout récemment encore, à la Société de chirurgie (1), M. Ricard rapportait le cas d'une hémophile opérée d'appendicite, chez laquelle des hémorragies cédèrent à une seule injection de 5 cc. de sérum. M. Michon rapportait également les effets favorables de la sérothérapie chez un hémophile atteint d'hématuries graves et d'hématomes.

MM. Broca et P. Emile-Weil enfin (2) rapportaient l'histoire de quatre malades, suivis pendant une période de deux à quatre ans, qui consentirent à être injectés préventivement tous les trois mois. Par ce traitement, ces hémophiles ont été transformés : leurs accidents ont cessé ou diminué de façon notable, et leur sang se coagule en quinze à trente minutes au lieu de trois à douze heures. Pour certains, on peut presque parler de guérison.

Ajoutons que les hémophiles ne font pas d'accidents sériques particulièrement graves, mais se comportent d'une

(1) Legueu, Ricard, Michon. *Soc. de chirur.*, 26 avril 1910.
(2) Broca et P. Emile-Weil. *Soc. de chirur.*, 22 juin 1910.

façon variable vis-à-vis du sérum. Certains n'ont jamais eu d'accidents sériques, certains en présentent à chaque injection, certains n'en ont plus après en avoir souffert.

La méthode compte enfin des insuccès, en particulier, d'après M. Broca, si l'on a affaire à une plaie ouverte, où se forme un hématome; le sang coule sans arrêt, sous les caillots mous, qui n'adhèrent pas aux tissus. Dans ce cas, il faut débrider largement, enlever les caillots capables de s'infecter, faire soigneusement l'hémostase et appliquer un pansement sérique, et non se contenter d'injecter le malade avec du sérum.

D'après Broca, les quelques échecs de la méthode proviennent, la plupart du temps, de ce que les auteurs n'ont pas eu affaire à des cas d'hémophilie, mais à d'autres états hémorragipares, tels que des purpuras hémorragiques ou de grandes hémorragies isolées de causes diverses.

La sérothérapie a été en effet essayée dans les divers états hémorragiques. P. Emile-Weil (1) a obtenu des succès relatifs dans certains purpuras aigus et chroniques et des succès relatifs dans certains purpuras accompagnés d'anémie pernicieuse. MM. Marcel Labbé et Laignel-Lavastine ont été moins heureux dans un cas de purpura chronique avec métrorragies. M. Mauclaire n'a pas eu de succès dans un cas de cirrhose hypertrophique biliaire avec purpura. Dans certains cas de grandes hémorragies non hémophiliques, le traitement sérique peut même être non seulement inefficace, mais dangereux, surtout en ce qui concerne les fibromes utérins (Broca).

D'où la nécessité absolue de faire la preuve de l'hémo-

(1) P. Emile Weil. Des injections de sérum frais dans les états hémorragiques. *Soc. méd. des hôp. de Paris*, 18 janvier 1907.

philie, soit clinique (antécédents familiaux ou personnels), soit anatomique (examen du sang), avant d'avoir recours à la sérothérapie. Malgré tout, cet heureux effet de la méthode ne s'observe pas dans tous les cas et l'on a signalé des échecs, comme dans un cas d'hémophilie sporadique observé par MM. Hutinel et Bigart (1). Dans un cas d'hémophilie sporadique typique, M. Marcel Labbé obtint par la sérothérapie une cessation des accidents hémophiliques, sans parvenir à rendre normale la coagulation du sang (2).

Restent les injections de *peptones*. Depuis longtemps on avait insisté sur l'action anticoagulatrice de la peptone, action qui se produit instantanément après l'injection, malgré la destruction de la peptone dans le sang (Schmidt-Mülheim, Fano, Afanassiew, Hayem). Mais cette action anticoagulante n'est obtenue que par des injections brusques de doses suffisantes, alors que des injections de peptones à faibles doses ou poussées lentement donnent un effet inverse.

D'après MM. Nolf et Herry, la coagulation du sang se ramène à la coagulation du plasma, et celle-ci représente l'insolubilisation de trois substances colloïdales qui y sont contenues, le fibrinogène qui est d'origine hépatique, le thrombogène qui procède vraisemblablement de la même origine, et la thrombozyme, qui dérive exclusivement des leucocytes, des plaquettes sanguines et des endothéliums vasculaires. Or, si le sang de l'hémophile se coagule mal, le fait tient, toujours d'après les mêmes auteurs, à la mau-

(1) V. Hutinel et Bigart. Les maladies des enfants, t. II, p. 461, Asselin et Houzeau, 1909.

(2) Marcel Labbé. Un cas d'hémophilie sporadique. *La Clinique*, 1 décembre 1909, p. 837.

vaise qualité de la thrombozyme qu'il contient, cette substance ayant chez l'hémophile une tendance beaucoup moindre à subir l'action précipitante des substances thromboplastiques que chez l'individu normal. L'hémophilie ne serait donc qu'un syndrome d'insuffisance des cellules à thrombozyme.

MM. Nolf et Herry, étudiant l'action anti-hémorragique des injections de sérum, pensent que l'augmentation de la coagulabilité du sang obtenue dans ces conditions est due à la réaction leucocytaire et endothéliale que provoquent ces injections. Cette réaction, commune à toutes les albumines étrangères au milieu sanguin, s'observe également et mieux encore après les injections de peptones à faibles doses ou poussées lentement. Enfin, l'injection sous-cutanée de peptone étant l'équivalent de l'injection intraveineuse lente, MM. Nolf et Herry ont essayé ce traitement chez des malades atteints d'hémophilie ou de purpura, et ils disent en avoir obtenu d'excellents résultats.

Ils ont employé la pro-peptone de Witte en solution à 5 p. 100 dans une solution à 0,5 p. 100 de chlorure de sodium, en injections sous-cutanées de 10 à 20 cc. Un des avantages de la peptone est de pouvoir être, sans inconvénient, stérilisée à 120°. Pas plus que les injections de sérum, la propeptone ne peut d'ailleurs avoir la prétention de guérir tous les états hémophiliques, mais elle peut parer aux dangers des hémorragies.

Tels sont les agents généraux de la thérapeutique actuelle de l'hémophilie. Nous devons ajouter qu'en cas de manifestations hémorragiques, on doit associer à ce traitement *d'autres procédés hémostatiques locaux*, variables suivant la région (Carrière).

L'adrénaline a été dans plusieurs cas employée avec

succès en application locale sur une muqueuse saignante : tamponnement de végétations adénoïdes, application sur les gencives (Francis, Milligan), Sahli se demande pourtant si les hémorragies secondaires ne sont pas à craindre avec ce topique, et il repousse les injections sous-cutanées d'adrénaline comme dangereuses, ce qui semble exagéré (Marcel Labbé).

En cas d'hémorragie cutanée, on aura recours à des applications d'antipyrine en poudre et à la compression, ou à la compression avec un tampon d'ouate ou de gaze imbibée d'eau oxygénée. En cas d'épistaxis, même procédé de tamponnement, et si le point de départ de l'hémorragie est visible, attouchement au crayon de nitrate d'argent. S'il s'agit d'hémorragie buccale diffuse, gargarismes à l'adrénaline à 1 p. 1.000 ou à l'eau oxygénée.

Dans les métrorragies ou les hémorragies du post-partum, injections vaginales très chaudes, compression de l'aorte abdominale, tamponnement à la gaze aseptique. On pourrait utiliser l'injection d'ergotine.

Outre l'ergotine et le chlorure de calcium, on a conseillé également d'administrer par la bouche l'acétate de plomb (15 centigrammes par jour), l'essence de térébenthine (XX gouttes).

Nolf et Herry recommandent, en cas d'hémorragie accessible, d'appliquer sur la plaie suintante de l'*extrait de rate*, qui leur semble devoir être beaucoup plus actif que le sérum en application locale, qui a été conseillé, nous l'avons vu par M. P. Emile-Weil et employé par divers chirurgiens.

Les arthropathies, enfin, sont en général traitées par l'immobilisation et la compression.

Rappelons enfin combien le chirurgien doit être réservé et sobre d'interventions chez les hémophiles ; nous avons vu

plus haut les moyens qu'il devra mettre en œuvre avant toute opération, quand il est forcé d'intervenir.

*
* *

Telle est à l'heure actuelle la thérapeutique de l'hémophilie. Elle comporte, on le voit, un certain nombre de procédés différents et d'utilisation récente, mais qui découlent en grande partie des travaux d'Hayem et de divers autres auteurs sur la coagulation du sang. Ainsi que l'a fait remarquer M. Marcel Labbé, tous les procédés ont à leur actif des succès et des échecs, et ceci tient à ce qu'il n'y a pas une hémophilie, maladie toujours semblable à elle-même, mais des hémophilies, syndromes dus à des causes différentes et guérissant par des procédés différents : hémophilies par insuffisance plasmatique, hémophilies d'origine vasculaire. Aussi importe-t-il de discerner d'abord la variété à laquelle on a affaire afin d'instituer une médication pathogénique efficace. Malheureusement ce point ne sera pas toujours facile à préciser : du moins devra-t-on, en cas d'échec d'un des procédés, tenter les autres agents thérapeutiques que nous avons vus, puisque tous sont susceptibles, suivant les cas, de donner des résultats plus ou moins appréciables.

VARIÉTÉS

Les singularités de l'alimentation,
par le Dr Cabanès.

Chaque année, la Société des amis de l'acclimatation, dont M. Edmond Perrier, le sympathique Directeur du Muséum, est le vénéré président, se plaît à organiser des banquets, où sont servis les mets les plus étranges, mets exotiques, rares, ou du moins inusités dans nos climats.

Cette Société poursuit le but, qu'elle se flatte d'atteindre, de vulgariser certains aliments auxquels notre palais n'est pas habitué : le rôti de gazelle, la matelote de python, les œufs d'autruche, la terrine de corbeaux, etc., figuraient sur la carte du dernier dîner.

Après avoir, entre eux, éprouvé la valeur comestible de ces plats bizarres, ces intrépides mange-tout les recommandent à leurs amis et connaissances; et c'est ainsi qu'ont été lancés, sans grand succès d'ailleurs, le chameau, le kangu-roo et le fameux fogosch, dont feu le roi Edouard faisait ses délices et qui taquina légèrement les entrailles de notre ex-premier, le ministre-médecin Clemenceau.

Je vais peut-être désillusionner ces pionniers d'un nouveau genre, mais la vérité me commande de les prévenir que, s'ils prétendent innover, ils se trompent. Peut-être la plupart des convives de ces banquets, où le snobisme tient place, ignorent-ils qu'avant eux, il a existé le *Club des Gourmets*, dont l'illustre Darwin faisait partie.

Le Club des Gourmets, c'est à M. Henry de Varigny que nous devons le renseignement, avait précisément pour but de faire des recherches expérimentales sur des mets nou-

veaux, et l'on essayait, chaque semaine, de quelque animal jusque-là dédaigné par le palais humain.

On essaya, de la sorte, du faucon et d'autres bêtes; mais le zèle du Club mollit, après l'ingurgitation d'un vieux hibou brun, « qui fut indescriptible » selon l'expression d'un des convives (1). Au dernier dîner de l'Acclimatation, certaine terrine de corbeau produisit un effet pareil. « Aucun terme n'en pourra définir la singulière amertume », déclarait, le lendemain, un journaliste que les terribles exigences professionnelles avaient contraint d'y goûter (2). Le malheureux en faisait la grimace à travers son récit.

* * *

En principe, on ne devrait jamais oublier le précepte de saint Paul, qu'il est toujours prudent de ne pas savoir ce que vous offre votre hôte, si l'on veut s'éviter le remords ou le dégoût.

L'imagination entre, pour beaucoup, dans la répulsion qu'éprouvent nos estomacs trop civilisés; et, sans être des héros, peut-être devrions-nous nous montrer moins difficiles sur le chapitre de l'alimentation, ne fût-ce qu'en prévision des festins que nous réservent des circonstances, heureusement exceptionnelles, telles que la famine, un siège, etc.

Si vous voulez avoir une idée de ce qui se consomme en temps de siège, tâchez de vous procurer une brochure, composée et éditée par le libraire Laporte et qui porte ce titre plein de promesses: *La Cuisinière assiégée*. Je n'ai gardé qu'un vague souvenir de son contenu, mais il y avait là une série de menus, où le chat alternait avec le rat, le chien avec le cheval, et je ne parle que des mets les plus honnêtes.

---

(1) *Charles Darwin*, par HENRY DE VARIGNY. Paris, Hachette, 1889.
(2) V. le *Figaro*, du 24 mai dernier.

Ne vous récriez pas sur cette nourriture obsidionale ; elle fut pire à d'autres époques, par exemple, au blocus de Gênes, en 1800, par les soldats de Masséna.

M. Edouard Gachot a tracé un tableau saisissant des tortures infligées aux assiégés par la famine. Retenons-en seulement cet extrait : « ... On vit des enfants, orphelins ou abandonnés, mélanger le crottin de cheval aux têtes de poissons pourris, afin de se procurer un aliment (repas pris le 15 mai). Plus tard, les affamés iront surprendre, dans les fissures du rempart, chauves-souris, grosses araignées, lézards. L'herbe, si dure soit-elle, est dévorée crue. Tous détritus que charrient les ruisseaux et l'algue recueillie composent des salades. L'escargot et l'écorce de citron se paient très cher. On peut vendre, comme aliments, la fibre de bois, les vers de terre, les hannetons, les sauterelles. les chenilles, quand le boucher n'a plus à distribuer ni chiens, ni chats, ni rats. »

Le rat, pouah ! quelle horreur ! Libre à vous de faire les dégoûtés ; il faut croire que tout le monde ne partage pas votre répugnance, témoin l'homme « hirsute et basané », qui provoquait il y a peu de temps (1) un attroupement en plein boulevard, parce qu'il dévorait *coram populo*, un de ces rongeurs, vivants !

C'était un rat d'égout superbe, gras à point. Après l'avoir palpé, le jugeant à sa convenance, l'homme s'assit contre un arbre et, la mine gourmande, se mit en devoir de dépecer l'animal. Cela fait, allumant un morceau de journal, il flambait la bête — et la mastiquait à belles dents.

Je n'oserais dire si les *ratophages* sont légion, mais à les entendre, un pâté de souris vaut un pâté de grenouilles et le rat fricassé serait préférable au lapin.

(1) Cf. le *Matin*, du 8 août 1908.

Les habitants des régions arctiques, tels que les Esquimaux et Groenlandais, sont, paraît-il, très friands de souris en brochettes : ils leur font *voir* seulement le feu, sans les dépouiller ni les vider. Et c'est, à les entendre, un mets des plus exquis.

Ces bons Esquimaux ont du reste, à notre point de vue, le goût légèrement dépravé : un de leurs régals ne consiste-t-il pas en un mélange de fruits, de tiges d'angélique, avec des œufs pourris ou même à même à demi-couvés, qu'ils arrosent d'une bonne dose d'huile de baleine ?

Les Indiens de l'Amérique septentrionale ont plutôt un faible pour le blaireau, dont la partie la plus fine est la queue, et qu'on doit rôtir dans sa pean, après l'avoir privée de ses poils: il constitue la pièce d'apparat de leurs festins, malgré qu'il soit fort indigeste. Ces Indiens font encore grand cas du putois, qu'ils ont soin de débarrasser de sa glande odoriférante, de l'élan et surtout du bison, dont la bosse, qui a la consistance de la moelle, a été célébrée par tous les voyageurs et romanciers (1).

⁂

Naguère, dans les rues de Mexico, on vendait, on vend peut-être encore, sous le nom de *chicharron duro*, de la peau de porc, grillée, après en avoir enlevé les poils et la partie extérieure du derme. On prépare également, avec la viande des bœufs, découpée en lanières très minces et desséchée au soleil, un *tassajo* ou *sesina* qni, paraît-il, est un aliment très nonrrissant et nullement désagréable. On vend aussi, sur le marché de Mexico, l'*axolotl*, espèce de batracien, voisin par sa forme du triton de nos mares. La chair de

(1) *Curiosités de l'Alimentation*, par le Dr J.-Léon Soubeiran. Paris, 1871.

l'axolotl est surtout appréciée, préparée à l'étuvée; elle peut alors rivaliser avec les anguilles les plus délicates (A. Dugès).

Dans les Iles Bahama, on fait une chasse active à l'Iguane, grand saurien, qu'on a soin de conserver, vivant et à jeun, pendant un mois après sa capture, avant d'en servir la chair, blanche et tendre comme celle du poulet.

A la Trinité (Antilles), les Indiens, et les nègres principalement, se régalent de la chair du grand singe rouge et du pécari; la chair de l'alligator fournit des grillades excellentes et ses œufs ne sont pas inférieurs à ceux de la poule.

On a souvent dit que la chair des serpents donnait la lèpre; ce préjugé ne préoccupe pas outre mesure les Haïtiens, qui en mangent des quantités. A la Martinique, on leur préfère le rat musqué ou le trigonocéphale qui, malgré son odeur fétide, n'a pas trop mauvais goût, au dire de Buckland qui lui a trouvé quelque vague ressemblance avec le veau!

Nous traitons de sauvages les parias de l'Indoustan, parce qu'ils mangent les vautours et les milans avancés — et nous nous régalons des faisans et des bécasses, quand ils tombent presque en pourriture!

Au Pérou et en Bolivie, on fait une grande consommation de lamas, qu'on assaisonne avec du piment, pour en faciliter la digestion. On y mange aussi du tigre et du perroquet. En Guyane, les naturels ont un faible pour le tapir et l'agouti et ils ont une aversion superstitieuse pour la chair du bétail!

Au Brésil, les sauvages ne se montrent pas difficiles sur le manger : le jaguar est un de leurs régals favoris. Le tatou est préféré par eux au cochon de lait. Le puma (*Felis concolor*) et autres félins ont beaucoup d'amateurs.

Les Indiens de l'Amérique australe se délectent également du puma et aussi de la chair de divers sauriens qu'ils croient être un spécifique contre le cancer : ils sont persuadés que la guérison est assurée, si l'on mange l'animal vivant.

Au Paraguay, ils sont friands de tapir, bien qu'ils reprochent à ce quadrupède à trompe de déterminer des éruptions cutanées, qui ne sont pas toujours sans gravité.

Les Indiens Chacos (République Argentine) recherchent avec avidité les iguanes, dont la chair passe, auprès de certaines peuplades, pour prédisposer à la lèpre; tandis que d'autres les considèrent comme spécifiques de la syphilis (Martin de Moussy).

Au Magellan et dans les îles Malouines ou Falkland, le fond de la nourriture consiste dans la chair des morses ou des phoques, dont la langue est l'organe de choix et dont l'huile, claire, est très recherchée pour les préparations culinaires (1).

***

Si nous passons en Afrique, nous y relevons d'autres singularités alimentaires, en rapport, d'ailleurs, avec la faune du pays.

Dans le Tell, les Arabes du peuple se nourrissent de la chair du lion, qui n'est pas fameuse (2), et même de celle de l'hyène, qui est franchement mauvaise; mais ils se garderaient de toucher à la tête et surtout à la cervelle de ce carnassier répugnant, persuadés qu'ils sont que le seul

(1) Dr Pernetty, *Historical Journal of the Voyage to the Falkand islands.*

(2) Cependant, au dire de Blumenbach, une tribu guerrière des frontières de la Tunisie se nourrirait presque exclusivement de la chair du lion.

contact de ces parties de l'animal suffirait à les rendre fous (DAUMAS).

Au Sahara, les naturels font usage, pendant leurs voyages à travers le désert, de la viande de chameau, sèche et dure, excepté la bosse, et des langues, séchées ou fumées, qui font l'objet d'un commerce important.

Les Touaregs font une grande consommation de dattes, mélangées à du lait de chamelle; et, à l'occasion, de la chair, fraîche ou desséchée, de la gazelle et du mouflon.

Les porcs-épics, cuits sous la cendre sans être dépouillés, les gerboises, les scinques, ne leur semblent pas trop désagréables. Quant à l'hippopotame et au rhinocéros, ils ne figurent que dans les festins pantagruéliques.

Les circonstances influent souvent sur l'alimentation des tribus africaines, exposées, par suite de sécheresses prolongées, à des disettes terribles. Les Ketch, en particulier, sont parfois réduits à triturer entre des pierres la peau et les os des animaux qu'ils trouvent morts et dont ils font une pâte : leur misère est telle, assure sir Samuel Barker, qu'ils n'en laissent pas perdre une parcelle, « pas même de quoi nourrir une mouche ».

Un certain nombre de peuplades abyssines, ou de celles qui vivent dans les environs du grand lac Nyanza, font un grand usage de laitage, et en font absorber une notable quantité aux femmes qu'ils veulent engraisser : l'obésité est, aux yeux de ces peuplades, un signe de beauté ! Grâce à ce régime, quelques-unes de ces malheureuses deviennent tellement grasses, qu'elles ne peuvent plus se relever, une fois affalées sur le sol.

Presque toutes les peuplades du Nil blanc ne tuent pas leurs vaches, mais en boivent seulement le lait, caillé, qu'ils arrosent d'une certaine quantité d'urine de vache;

elles sont aussi très friandes du sang de leurs bestiaux, qu'elles soumettent, dans ce but, à de larges saignées mensuelles (sir Sam. BARKER).

Les nègres de la côte occidentale d'Afrique raffolent, eux, de l'éléphant, dont les pieds et la trompe, préparés dans les cendres chaudes d'un large foyer, sont excellentes, au dire des explorateurs. Au Cap, les naturels professent beaucoup d'estime pour la viande du porc-épic, surtout si elle a été boucanée, et pour l'antilope. Un de leurs plats favoris est la graisse de la peau de mouton, qu'ils emploient en guise de beurre.

*
* *

Les Cafres mangent la chair du taureau, cuite, ou crue, sans en dédaigner aucun organe. Ils ont une prédilection marquée pour la chair de girafe, surtout si elle est jeune et trouvent succulente la moelle des os de cet animal. Mais ce qu'ils préfèrent, par-dessus tout, c'est le chien, dont ils élèvent une race particulière, qui n'aboie ni ne mord jamais : c'est, pour eux, un mets royal, à ce point qu'ils échangent volontiers une génisse contre un gros chien.

Les jeunes chiens étaient un mets favori des anciens Arabes. Quant à la chair du chat noir, elle jouissait auprès d'eux du privilège de les soustraire aux effets des sortilèges et du mauvais œil !

Malgré le culte presque religieux qu'ils professaient, jadis, et qu'ils ont conservé, pour le cheval, les Arabes étaient hippophages. Seulement ils ne mangeaient que les chevaux d'attelage et jamais ceux qui leur servaient à la guerre ou à la chasse.

Une tête de cheval, rôtie ou bouillie, des boyaux de cheval farcis de riz et d'herbes odoriférantes et aromatiques, puis serrés en manière de boudins, constituaient des mets

délectables. Les anciens Arabes étaient, en outre, très friands d'une variété noire de couleuvre, dont ils mangeaient la chair, lorsque l'ophidien changeait de peau, cette chair étant, paraît-il, plus tendre à ce moment (1).

*
* *

On pourrait presque dire que les Asiatiques mangent tout ce qui peut rassasier, sans s'inquiéter de la nature de l'aliment qu'ils absorbent.

Les Tartares mangent de l'âne sauvage, qu'ils trouvent délicat et de beaucoup supérieur à l'âne domestique dont, disent-ils, la chair est coriace. Du chameau, ils n'estiment que la bosse qui, coupée en petits fragments, sert à... beurrer le thé !

Au Thibet, chacun mange à sa faim et à sa soif ; il y a toujours sur le feu un grand vase, dans lequel bout un mélange de pain, de viande, de riz, etc. Chacun y puise, à son gré, le morceau qui lui convient aussi souvent que l'envie lui en prend, ou rejette dans la marmite l'os qu'il a commencé à sucer et qui a cessé de lui plaire.

Chez les Chinois, nous ne trouvons à signaler que les rôtis de chiens, les jambons de blaireaux, les soupes de rats et les ailerons de requins. Faut-il rappeler les nids de salangane, qu'on tire de Java, de Sumatra et de l'archipel Indien et qui servent à faire des potages très appréciés ?

Au Japon, on ne consomme pour ainsi dire pas de viande de boucherie ; mais on y mange beaucoup de baleines, et le porc, ainsi que le singe, figurent sur la table des pauvres, pendant que les riches se régalent de volailles et de gibier.

En Birmanie, plusieurs espèces de sauriens servent à l'alimentation ; en Cochinchine, on ne fait pas fi des croco-

(1) *Revue Encyclopédique*, 6 août 1898.

diles; il n'est pas rare d'en voir conservés vivants dans les bassins des marchands de Saïgon.

Aux îles Nicobar, le caïman passe pour un bon aliment; son goût est assez comparable à celui qu'aurait un mélange de musc, de poisson rance et de viande putréfiée.

A noter que les Malais mangent la chair du tigre, parce qu'ils la considèrent comme un spécifique souverain contre toutes les maladies; et qu'ils lui prêtent la vertu de communiquer à celui qui l'absorbe le courage et la sagacité. La géophagie n'est pas rare, en Malaisie, où elle exerce presque autant de ravages que l'opium, dont les Malais font une énorme consommation.

* * *

En Océanie, c'est le requin qui compte le plus grand nombre d'amateurs : les indigènes s'en gorgent jusqu'au delà de la satiété.

Aux îles Marquises, le même peuple refuse de manger la tortue, qui remplace aujourd'hui les victimes humaines dans les cérémonies religieuses; mais il est très friand du hahoua (*Raja cephaloptera*), surtout si sa chair est déjà à moitié pourrie (1).

Toutes les espèces de kanguroos rentrent dans l'alimentation des naturels de l'Australie. Ils font cuire l'animal entier sous un lit de pierres qui sert de foyer. La tête est le morceau de choix pour les naturels, tandis que les Européens préfèrent la queue, riche en gélatine et qui fait une soupe délicieuse.

Les indigènes sont aussi très friands des larves d'insectes qui vivent dans les eucalyptus et auxquels ils trouvent une

(1) Edél. Jardin, *Essai sur l'hist. nat. de l'archipel de Mendana ou des Marquises.*

saveur douce et crémeuse, des larves de termites, de chenilles, etc.

Il y a aussi un papillon, qu'ils mangent cru ou qu'ils boucanent pour le conserver. Cet insecte, très huileux, a le goût de noix et détermine, chez les indigènes, des effets émétocathartiques violents, qui cessent après plusieurs jours. Une fois l'accoutumance obtenue, cet aliment détermine rapidement l'engraissement des naturels. On a constaté qu'à ce régime de papillons et de larves d'insectes, avec lesquels ils font des purées, ils acquièrent un embonpoint notable (1). Voilà qui est pour encourager les entomophages.

Au surplus, quoi d'étonnant à ce que l'insecte soit un mets comestible; les insectes ne sont-ils pas, de tous les êtres vivants, les plus nombreux ? Ne les compte-t-on pas par centaines de mille?

Manger des insectes, y pensez-vous ? L'araignée, par exemple... Et d'abord, l'araignée doit-elle être comprise parmi les insectes ?

Sans aucun doute, répondront les naturalistes, bien que ce soit un animal passablement carnassier.

Ne vous en déplaise, l'araignée est, je ne parle que par ouï-dire, une véritable friandise. C'est même — ceci, je vous le dis bien bas — un excellent aphrodisiaque : témoin ce que nous en conte le savant Larrey (2) qui, dans ses écrits, n'est pas toujours d'humeur aussi folâtre.

Une femme, voulant se débarrasser de son mari, mit un jour huit grosses araignées noires dans un potage qu'elle lui apporta : loin de passer de vie à trépas, le mari, ragaillardi, fit... plusieurs fois honneur à sa signature.

---

(1) Soubeiran, *op. cit.* (Ext. du *Bulletin de la Société d'acclimatation*, novembre-décembre 1870) Paris, imprimerie de E. Martinet, 1871.

(2) *Journal de pharmacie*, 1822, p. 250.

Nous avons conté ailleurs (1) qu'au Brésil et dans d'autres Etats de l'Amérique, suivant différents auteurs, les femmes qui se plaignent de la froideur de leurs époux, saupoudrent leurs aliments et leurs boissons de poudre d'araignées; nous aurions pu ajouter, qu'au Kamtschatka, les femmes qui désirent avoir des enfants, les mangent, les araignées, s'entend, toutes crues (2).

Ainsi donc, l'araignée se mange et l'astronome Lalande, en avalant ces peu ragoûtantes bestioles, n'a pas fait acte d'héroïsme; pas plus, d'ailleurs, qu'en mangeant des chenilles. Les voyageurs ont constaté, à maintes reprises, en Afrique (3), comme en Amérique (4), l'usage de la chenille comme aliment.

Et la soupe de hannetons! Ne vous récriez pas, il n'est rien de meilleur... si nous en croyons le sénateur Testelin, qui en donna la recette à ses collègues de la Chambre haute, dans la séance du 13 février 1878.

« Je vais, dit-il à ses collègues, légèrement ahuris, vous indiquer un procédé pour faire un excellent coulis, un excellent potage.

« Prenez des hannetons, pilez-les, jetez-les dans un tamis. Si vous voulez faire uu potage maigre, versez de l'eau par-dessus. Si c'est jour permis et si vous voulez faire un potage gras, versez du bouillon. Cela a un goût délicieux, apprécié des gourmets. »

Nous voulons bien vous croire sur parole, ô Père Cons-

---

(1) Dans nos *Remèdes d'autrefois* (v. la nouvelle édition, revue et accrue de chapitres nouveaux).

(2) *Description du Kamstchatka*, par KRACHENNIKOW. Amsterdam, 1770.

(3) *Comment j'ai traversé l'Afrique* (1877-1878), par le major SERPA PINTO (*Tour du Monde*, 1881, I, 235).

(4) V. l'*Histoire du Pérou*, du Père CALANCHA; le *Sorcier ou l'Esclave blanc*, de MAYNE-REID, etc.

crit; mais à votre recette, nous avouons préférer et nos lecteurs seront, sans doute, de notre avis, celle que donna jadis Baudelaire, en un poème qu'on croyait définitivement perdu (1), et que le Dr Paul FABRE (de Commentry) a eu la bonne fortune de retrouver (2).

Notre érudit confrère voudra bien ne pas trop nous savoir mauvais gré de l'enchâsser dans notre chronique; cela nous dispensera de l'inéluctable conclusion :

LE POTAGE AUX HANNETONS

O temps des grands amours, ô jeunesse passée!
Le petit restaurant était au fond des bois.
Quel calme!... Dans la soupe aussitôt que versée,
Un lot de hannetons s'abattait chaque fois.

On les sentait craquer sous la dent agacée,
Leurs pattes du palais éraflaient les parois;
Comme un fil de la Vierge, en la masse écrasée,
Un long boyau filant s'enroulait à nos doigts.

Vous en souvenez-vous, ô ma maîtresse blonde,
Combien l'odeur était âcre et nauséabonde?
Et ce goût, qui toujours, vingt-quatre heures vous suit!...

Ce sont des jours pourtant que je pleure, Madame,
Et leur souvenir tremble au lointain de mon âme,
Comme une pure étoile en l'ombre de la nuit!

Eheu, eheu, fugaces anni... a dit le poète latin!...

---

(1) On lit dans les *Œuvres posthumes*, de CH. BAUDELAIRE (Paris, *Mercure de France*, in-8°, 1908, p. 71, note) : « Pour clore ce chapitre (*Poésies apocryphes*) disons que nous n'avons pu encore retrouver le potage aux hannetons, pièce mentionnée par le vicomte Spoelberch de Lovenjoul... » C'est ce poème que vient d'exhumer le Dr P. Fabre.

(2) V. le *Centre médical*, du 1er janvier 1908 et le *Mercure de France*, du 16 avril 1909.

BIBLIOGRAPHIE

Thérapeutique usuelle du praticien. Clinique thérapeutique de la Faculté de Médecine de Paris, par le professeur ALBERT ROBIN, membre de l'Académie de Médecine. Première série. Vigot frères, éditeurs, 23, place de l'École-de-Médecine, Paris. 1 vol. in-8° carré, prix : 8 fr.

On peut considérer l'enseignement de la Clinique thérapeutique comme une manière de gymnastique cérébrale qui développe l'intuition du médecin et lui donne plus d'habileté à se servir de ce qu'il sait, tout en rappelant son attention sur les acquisitions modernes qui méritent de survivre parce qu'elles ont été confirmées par les résultats de l'observation.

Voilà ce que l'auteur a essayé de condenser dans cet ouvrage, qui n'est autre chose que la pratique médicale en action et dont le Dr Fiessinger disait récemment dans un élogieux article du *Journal des Praticiens* : « La Thérapeutique usuelle du Praticien » pourrait être intitulée en sous-titre *Conditions de réussite dans la clientèle*.

Nous sommes devant le malade. On pose le diagnostic et l'on trace le rapide tableau de ceux des éléments de la maladie que la thérapeutique est capable d'impressionner. Cela fait, on dresse le plan de campagne avec l'échelle des opérations à conduire. A ce moment, le praticien fait la revue des armes dont il dispose; il se rappelle leur mode d'action et leur portée, puis reconnaît les éléments morbides auxquels elles répondent. Alors, il rédige sa prescription, en tenant compte des multiples variations qui lui sont imposées par la maladie elle-même et par l'individualité du malade.

Pour la plupart des maladies dont il sera question au cours de l'ouvrage, le professeur Robin s'est attaché à atteindre cet objectif pratique de *thérapeutique appliquée et expliquée*, mais en insistant presque exclusivement sur les cas où celle-ci est fructueuse et conduit à des résultats qui satisfont le médecin dans son cœur puisqu'il soulage et guérit, et dans son esprit puisque ces résultats lui permettent d'entrevoir le domaine de sa puissance.

Le praticien est beaucoup moins désarmé qu'on ne le lui enseigne et qu'il ne le croit trop souvent. Certes, s'il continue à se laisser diriger, pour l'institution de ses traitements, par les théories pathogéniques régnantes, il sera bien vite découragé devant les insuccès; mais, s'il se décide à étudier les réactions vitales et à leur opposer une *thérapeutique essentiellement fonctionnelle*, il reprendra confiance en ses interventions.

Je suis un croyant de la thérapeutique, dit le professeur Robin, et ce que j'ai vu pendant ma carrière me permet d'assurer que le scepticisme est un aveu d'ignorance bien plus qu'un aveu d'impuissance; aussi mon but le plus cher serait-il de réussir à inspirer à mes lecteurs la foi qui m'anime.

Dr G. Guelpa. *Autointoxication et désintoxication.* 1 vol. in-18 jésus, cartonné toile, de 325 pages. Octave Doin et fils, éditeurs, prix : 5 fr.

Dans des travaux communiqués aux Sociétés de médecine et de thérapeutique, le Dr G. Guelpa a apporté des faits et exposé des idées qui ont provoqué de la surprise d'abord, et ensuite des discussions nombreuses et passionnées.

Les applications si étendues et les résultats si probants sont quelquefois vraimont merveilleux. Ainsi lo diabète, ce sphinx de la pathologie et de la thérapeutique, perd toute sa gravité et devient une des maladios le plus sûrement et le plus rapidement guérissables.

C'est l'ensemble de ces communications et discussions que lo Dr Guelpa a réuni dans ce volume *Autointoxication et désintoxication.*

Les savants et les praticiens y trouveront la preuve que des idées qu'on ost habitué à considérer comme des vérités indiscutables ne sont que des préjugés funestes, et que la méthode pleine de grandes promesses on partie déjà réalisées mérite d'être appliquée et sérieusement examinée.

Précis des maladies de l'estomac et de l'intestin, par A. Cade, médecin des hôpitaux de Lyon, avec une préface de M. le professeur J. Teissier. 1 vol. grand in-18 jésus, cartonné toile, de 1020 pages, avec 162 figures dans le texte et 2 planches en couleurs hors texte. (Collection Testut). Octave Doin et Fils, éditeurs, prix : 12 fr.

Ce Précis est un ouvrage avant tout didactique, où l'étudiant et le médecin trouveront un exposé sincère, méthodique et pratique de la pathologie gastro-intestinale.

Mis au courant des progrès les plus récents effectués dans cette importante partie de la pathologie, cet ouvrage, sous sa forme modeste, constitue un véritable traité. « C'est, comme le dit le professeur J. Teissier dans l'importante préface qu'il lui a consacrée, un ensemble complet, digne de satisfaire les plus difficiles, aussi bien l'étudiant désireux de se fairo une idée rapide de l'ensemble des connaissances actuelles sur la question, que le médecin déjà expérimenté avide de compléter ses connaissances sur un chapitre de la pathologie que les recherches modernes ont considérablement élargi. »

Dans la première partie se trouve un exposé rapide de l'anatomie et de la physiologie de l'estomac et de l'intestin, suivi d'un long chapitre de technique séméiologique, où sont envisagés les divers procédés d'exploration de l'appareil digestif.

La deuxième partie est consacrée à la pathologie de l'estomac, et la troisième à la pathologie de l'intestin. Dans l'une et l'autre sont envisagés tour à tour les symptômes et les syndromes, les maladies organiques et enfin les troubles dits fonctionnels, groupés et catégorisés sous le nom de dyspepsie.

Une large part est faite dans cet ouvrage aux récentes conquêtes séméiologiques (endoscopie, coprologie, radiologie, etc.), sans que,

néanmoins, les données de la clinique traditionnelle y soient le moins du monde négligées. On y trouvera la mise au point d'un certain nombre de syndromes ou de lésions récemment isolés ou précisés : ulcère peptique du jéjunum, sigmoïdites, diverticulites, infarctus de l'intestin, mégacôlon congénital, occlusion aiguë duodénale, etc. Enfin, tout le côté thérapeutique de l'œuvre a été l'objet de la plus grande attention : les principales indications des diverses interventions chirurgicales y sont en particulier discutées avec une très sage prudence.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Thérapeutique médicale.

Traitement des épileptiques par le lactate de calcium. — MM. E. LALLEMANT et R. DUPOUY ont soumis à un traitement par le lactate de calcium vingt épileptiques femmes internées à l'asile de Saint-Yon (*Gazette des Hôpitaux*, 30 avril 1910). La dose était de 3 grammes par jour pour les adultes et 2 grammes pour les enfants, en trois prises équivalentes au moment des repas Le traitement a duré six mois.

Les auteurs nous donnent l'observation détaillée de quatorze sur ces vingt malades, les autres ne pouvant, pour des causes diverses, rentrer dans cette statistique. Voici les conclusions qu'ils dégagent de leur étude :

Ces quatorze malades, appartenant à la classe des épilepsies dites essentielles n'ont, en aucune façon, bénéficié du traitement calcique. Leur état mental ne s'est nullement amélioré et certaines d'entre elles chez lesquelles on pouvait suivre une évolution démentielle ont vu cette évolution se poursuivre sans aucun arrêt. Toutes, sauf une, ont vu leurs attaques augmenter de fréquence pendant la période où elles ont été soumises au traitement par le lactate de calcium. C'est surtout chez les malades dont l'intelligence était le mieux respectée par l'affection épileptique que l'augmentation du nombre des crises a été forte et la seule malade chez laquelle ce nombre ne s'est pas accru était en évolution démentielle.

D'après les auteurs, il est possible, malgré ces résultats, que les sels de calcium agissent efficacement chez des sujets jeunes et présentant des accidents aigus ou récents, mais chez les épileptiques d'asile, malades le plus souvent chroniques depuis de longues années, l'inanité de ce traitement semble démontrée

Traitement de la lithiase biliaire. — V. RENVERS (*Therap. d. Gegenw.*, 1908, n° 3) admet deux espèces de lithiase biliaire, une lithiase infectieuse et une lithiase non infectieuse et il traite chacune d'elles en conséquence. Dans la lithiase non infectieuse, il favorise l'expulsion des calculs, par les cataplasmes, les bains chauds, et les boissons abondantes. La morphine est contre-indiquée et la cure d'huile d'olive ne procure aucun succès.

Dans la lithiase infectieuse, il calme les coliques avec la mor phine, et stimulo la sécrétion biliaire par l'emploi de l'acide salicylique et de petites doses de calomel.

Il considère les cas de ce genre comme relevant exclusivement du domaine de la chirurgie.

Thérapeutique chirurgicale.

Traitement chirurgical de la paralysie du moteur oculaire externe par traumatisme crânien. — M. TERSON rappelle, dans le *Journal des Praticiens* (30 juillet 1910), qu'il n'est pas très rare de voir succéder à un traumatisme cranien sérieux une paralysie des muscles moteurs de l'œil et surtout du droit externe, étant donnée la situation de la sixième paire cranienne relativement au rocher qui est souvent, dans ces cas, le siège d'une fracture. Il en résulte, pour les traumatisés, une diplopie, résultat d'un strabisme convergent intense, et très gênante ainsi qu'inesthétique.

Or, ces cas ne guérissent seuls que très exceptionnellement et il est bon de savoir, aujourd'hui que les accidents du travail sont cause de tant de discussions et de responsabilités, que, médicalement, cette infirmité n'est pas curable, tandis qu'elle l'est parfaitement, de par une intervention chirurgicale.

Une nouvelle observation, personnelle à l'auteur, nous est une preuve de plus de cette assertion. Il s'agit d'une femme qui, renversée sur la route par une automobile, fut atteinte de ce strabisme avec diplopie, infirmité qui l'empêchait de se livrer à aucun travail et même de se conduire. M. Terson résolut d'intervenir et je lui laisse la parole en ce qui concerne la technique de cette intervention :

« J'ai fait d'abord, nous dit-il, sous anesthésie par injections de cocaïne-adrénaline, une ténotomie du droit interne rétracté, en coupant même le tendon un peu en dehors du crochet, de façon à affaiblir davantage le muscle. Puis, utilisant un procédé que j'ai récemment publié pour des cas voisins, j'ai avancé le droit externe le plus près possible de la cornée, après l'avoir désinséré et en avoir réséqué l'extrémité. Le reste du tendon et de ses ailerons ténoniens fut fixé sur la sclérotique par trois fils de soie. Le fil médian, noué le dernier, forme nœud de sûreté en cas de dérapage des deux autres. »

Le résultat fut tel que, quelques jours après, le strabisme et la diplopie avaient disparu. La malade, actuellement, se conduit et travaille parfaitement, sans verre dépoli. La légère impotence du droit externe raccourci, qui reste naturellement paralysé, ne la gêne en rien et un léger mouvement de tête aide les mouvements latéraux externes et extrêmes.

Cette observation nous prouve la légitimité et l'importance pratique d'une intervention chirurgicale dans ces paralysies oculaires qui, répétons-le, sont incurables par d'autres moyens.

Traitement chirurgical de la gangrène pulmonaire. — M. J. Labouré (d'Amiens) préconise ce mode de traitement qui, dit-il, lorsqu'il est appliqué à temps, donne une mortalité de 17 p. 100 au lieu des 75 p. 100, résultat du traitement médical. (*La Clinique*, 22 juillet 1910.)

Ce traitement chirurgical n'est applicable que dans certains cas, ceux où le foyer est circonscrit, limité à un seul poumon, où l'organisme est suffisamment résistant et où un diagnostic

précis est basé non seulement sur l'auscultation, mais sur la radioscopie et la radiographie.

Anesthésie locale très étendue, souvent quelques bouffées de chloroforme lors de l'incision de la peau et de la résection des côtes. Narcose supprimée lors de l'ouverture du thorax.

Voici la technique opératoire préconisée par l'auteur :

1° *Incision cutanée en U*, à convexité inférieure permettant de découvrir trois ou quatre côtes sur une grande partie de leur longueur;

2° *Résection costale étendue ;*

3° *Ouverture de la plèvre;* si celle-ci est adhérente, inciser franchement la caverne qui, dans ce cas, est superficielle; si la cavité pleurale est libre, provoquer le pneumothorax lent et progressif; palper le poumon, reconnaître le foyer, puis suturer la zone malade à la plèvre pariétale;

4° *Incision du foyer :* se servir du thermocautère et faire une *ouverture cruciale;* le miroir frontal peut être utile; le foyer est vidé, séché ; le doigt recherche un second foyer; badigeonnage à la teinture d'iode;

5° *Drainage* à l'aide d'une mèche et d'un tube. Si le tissu saigne, l'hémostase est faite par le tamponnement. L'hémorragie secondaire est fréquente.

Résultats. — La mortalité globale est de 30 p. 100. Elle n'est que de 17 p. 100 si les malades sont opérés d'une façon précoce, c'est-à-dire dans de bonnes conditions. La mort survient par infection générale, broncho-pneumonie ou par un foyer de gangrène ignoré et non drainé.

Quand la guérison survient, elle est presque toujours com plète. Picot a publié dans sa thèse cent quarante-neuf cas.

Physiothérapie.

Le courant constant comme moyen de traitement de la tuberculose. — Par ses recherches, S. SCHATZKY (*Zeitschr. f. med. Elektrologie*, 1908, n° 9) croit avoir montré que le courant constant dans l'espace interpolaire exerce une influence modificatrice

sur l'activité des microbes, et, en outre, que des courants de 25-30 M.-A. d'une durée de 1 heure et demie à 2 heures, affaiblissent et même vont jusqu'à anéantir complètement leur virulence, que des générations issues des microbes ainsi soumis à l'action du courant galvanique présentent une activité vitale affaiblie, par rapport à celle de leurs producteurs. L'auteur soumit des tuberculeux à l'action de la galvanisation pendant une heure chaque jour et il croit pouvoir expliquer l'action favorable de ce procédé de la manière suivante : le courant affaiblit la toxicité des bacilles tuberculeux et la rend moins nuisible ou tout à fait inoffensive pour l'organisme. Le courant arrête les complications inflammatoires du processus tuberculeux en affaiblissant la toxicité des streptocoques et des staphylocoques ou en l'anéantissant complètement.

En outre, le courant anéantit la toxicité des microbes même dans leurs nouvelles générations et leur aptitude végétative. Les séances quotidiennes duraient 1 heure, pour une densité de courant de 40-100 M.-A., avec des électrodes de 15-20 centimètres carrés; l'anode était placée sur la partie supérieure et antérieure de la poitrine, et la cathode dans la région scapulaire.

Le radium. — La plus grande quantité de radium connue est celle qui a été retirée de 10.000 kilogrammes de pechblende uranifère provenant de Joachimstal. Sous la direction du Dr Ulrich (*Bayr. Ind. u. Gewerbebl.*, 1908, p. 117), il en a été extrait 3 grammes de composés de radium qui ont servi à préparer 1 gramme de chlorure de radium pur. Les frais nécessités par cette opération s'élèvent à 25.500 marks, de sorte que 1 gramme de composé radifère passablement pur revient à 8.500 marks, tandis que le prix de vente actuel serait de 340.000 marks. La plus grande partie de ces produits radifères est en possession de l'Institut physique de l'Université de Vienne.

FORMULAIRE

Bain contre l'urticaire.

Carbonate de potasse pulvérisé....		90 gr.
— de soude pulvérisé.....		60 »
Borate de soude pulvérisé.........		30 »
Amidon..........................	100 à	200 »

Mêlez, pour ajouter à l'eau du bain.

Après le bain, on frictionne doucement la peau avec du glycérolé d'amidon contenant pour 30 grammes, de 0 gr. 30 à 0 gr. 60 d'acide phénique.

Contre le hoquet des enfants.

Sirop diacode............................	20 gr.
Chloroforme..........................	XX gt.
Sirop de menthe..........................	10 »
Huile d'amandes douces................	60 »

Par cuillerées à café jusqu'à effet.

Contre l'irritation des genoives chez le nourrisson.

(Le Gendre.)

Glycérine............................	āā 15 gr.
Eau......	
Bromure de potassium..............	1 »
Borate de soude......................	2 »
Teinture de safran................ ..	V gt.

En application sur les gencives plusieurs fois par jour.

Potion antivomitive.

(Scheffler.)

Menthol...................	0 gr. 10 à 0 gr. 20
Teinture de quiliaia........	5 »
Glycérine.................	5 à 10 gr.
Sirop de menthe.......	100 »
Eau distillée..............	200 »

Le Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. Levé, 17, rue Cassette.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Les accidents tardifs dus au chloroforme,

par H. PATER,
Chef de Laboratoire de la Faculté.

Si l'on connaît bien, et depuis assez longtemps, les accidents causés par le chloroforme au cours de l'anesthésie, on est moins généralement renseigné sur ceux qu'il produit plus tardivement. Et pourtant le malade, une fois réveillé du sommeil chloroformique, n'est nullement à l'abri de toute complication ultérieure. Nous savons en effet que le chloroforme peut dans certaines conditions et chez certains sujets déterminer des accidents graves dont les manifestations cliniques traduisent une intoxication aiguë, suraiguë même, capable de se terminer par la mort.

A ces accidents en rapport avec des altérations parenchymateuses d'organes divers, il semble même qu'on puisse joindre des troubles plus tardifs encore et plus lentement installés, dus à des lésions lentes et progressives de ces mêmes parenchymes.

La notion des accidents tardifs causés par l'anesthésie chloroformique n'est pas née dans notre pays; et on peut dire que jusqu'à une date récente, remontant à peu d'années, la littérature médicale française était à peu près muette sur ce chapitre intéressant. C'est peu à peu que des faits chirurgicaux et expérimentaux sont venus un peu partout fixer nos idées sur cette nocivité chloroformique.

C'est Casper qui le premier, en 1850, attribua au chloroforme certains cas de mort survenus un ou plusieurs jours

après l'opération. Un cas de von Langenbeck, la même année, semble rentrer dans le cadre des faits qui nous occupent, mais ce n'est que seize ans plus tard, après une période où on ne peut signaler que quelques observations peu probantes, que l'on entreprit expérimentalement des recherches sur cet intéressant sujet. En 1866, Nothnagel (1) administrant du chloroforme au lapin par voie sous-cutanée ou buccale, obtint des dégénérescences viscérales mais déduisit de ses expériences des conclusions et des idées pathogéniques sans doute erronées. C'est à Ungar et Junkers (2), en 1883 seulement, que revient le réel mérite d'avoir, par inhalations de chloroforme chez le chien, constaté des altérations surtout graisseuses du foie, des reins du cœur, et d'avoir pensé que ces lésions organiques étaient dues à l'action directe du chloroforme sur les cellules. Paul Bert (3) rapporta des résultats analogues Kast (4), Bonn, Strassmann (5) firent de même, et ce dernier montra la possibilité pour les organes dégénérés d'une régénérescence complète.

Un assez grand nombre d'auteurs publièrent des cas de morts par chloroforme suivies d'autopsie. Thiem et Fischer (6), Bastianelli (7), Frœnkel (8), Guthrie (9), Bandler (10), Heintz, Siegenbeck von Henkelom, Schluck Cohn (11), etc., firent ainsi des constatations cliniques e

(1) *Berlin, klin. Wochens*, 1866.
(2) *Ueber fettige Entartung in Folge von chlorof. Inhalat.*, Bonn 188
(3) *Soc. de biologie*, 1885.
(4) *Berlin klin. Wochens*, 1888.
(5) *Virchow's Archives*, 1889.
(6) *Deutsch. med. Zeitung*, 1889.
(7) *Bull. di osped. di Roma*, 1891.
(8) *Virchow's Archives*, liv. CXXVII, p. 381 et liv. CXXIX, p. 254.
(9) *Lancet*, 27 janvier 1894.
(10) *Mittheil aus d. greusgeb. d. Med.*, 1896.
(11) *Deutsch Zeitschrift für Chirurgie*, 1902.

anatomo-pathologiques des plus importantes, et retrouvèrent toujours à l'œil nu ou au microscope des altérations anatomiques, principalement de la dégénérescence graisseuse du foie, et aussi des reins et du cœur.

Des médecins et des chimistes nombreux, laissant de côté les troubles et les lésions hépatiques, attirèrent l'attention sur les reins, et étudièrent avec plus ou moins de détails les troubles de l'excrétion rénale imputables au chloroforme.

Ambrosius (1) le premier s'engagea dans cette voie; Becher (2) et Suzzati firent de même. Nachod (3), Agello (4), Chiarleoni (5), Grube, Rydigier (1902), poussèrent plus avant ces recherches, et Babaci et Bebi étudièrent comparativement au point de vue rénal l'action du chloroforme et de l'éther. Tous constatèrent des modifications diverses des urines chez les chloroformés, en particulier la présence d'éléments anormaux, acétone, urobiline, albumine, substances réductrices diverses; certains comme Agello pensèrent même que la durée de l'anesthésie, la quantité de chloroforme employé, et une sorte de sensibilité particulière de certains sujets, ont une grosse importance sur l'apparition et la gravité des accidents constatés. Leurs travaux à tous enrichirent l'histoire clinique des intoxications chloroformiques et des désordres viscéraux qu'elles entraînent.

Plus près de nous encore, une série d'auteurs rapportèrent soit des cas bénins, soit surtout des cas graves et

(1) *Virchow's Archives*, liv. CXXXVIII. 1895.
(2) *Deutsch. med. Wochenschrift*, n° 19, 1895.
(3) *Archives für klin. Chir.*, liv. L, 1895.
(4) *Jahrbuch für Chir.*, 1896.
(5) *Jahrbuch für Chir.*, 1899.

mortels après anesthésie chloroformique. De Bovis (1), par exemple, étudia une série d'ictères bénins post-opératoires dont les symptômes se rapprochent du tableau des intoxications mortelles et relèvent, au moins en partie, de l'empoisonnement chloroformique. D'autres, au contraire, publient des cas de morts qu'ils expliquent d'ailleurs de diverses manières; certains produisent expérimentalement, par intoxication chloroformique, des lésions hépatiques allant jusqu'à la nécrose: citons ainsi les noms de Campora (2), de Tilford et Falconer (3), de Crawford, Renton (4), de Guleke (5), de Reggianini (6), de Doyon (7), de Morel et Billet (8), de Hébert et Dupont (9), etc.

Il en est d'autres encore dont les noms sont cités dans diverses publications d'ensemble sur cette question. Stiles et Mac Donald (10) publient en 1904 dans le *Scottish medical journal* une très complète revue générale de la question. Scott Carmichael et Beattie (11), Bevan et Fawill (12) font paraître deux études, Tuffier, Mauté et Auburtin (13) étudient les lésions précoces produites dans le foie par le chloroforme et en précisent le siège histologique et la nature, Offergeld (14), Nicloux (15) étudient divers points en rap-

(1) *Semaine médicale*, 1903.
(2) *Gazetta degli osped.*, 29 avril 1906, p. 535.
(3) *The Lancet*, 17 novembre 1906.
(4) *The British med. Journal*, 16 mars 1907.
(5) *Archiv. für klin. Chir.*, liv. LXXXIII, Heft 2, Berlin 1907.
(6) *Riforma medica*, 6 juillet 1907.
(7) *Journal de pathol. générale*, 1905.
(8) *Soc. de biologie*. 7 mai 1905.
(9) *Revue mensuelle des mal. de l'enfance*, septembre 1906.
(10) *Scott. med. and Surj. Journal*, août 1904.
(11) *Lancet*, 12 août 1905.
(12) *Journal of the American med. Association*, 2 et 9 septembre 1905.
(13) *Presse médicale*, n° 39, 16 mai 1906.
(14) *Archiv. für klin. Chirurgie*, p. 758, 1905.
(15) *Soc. de biologie*, 2 et 9 février 1906.

ports étroits avec la question; Auburtin (1) enfin consacre sa thèse inaugurale aux effets tardifs du chloroforme, et Fissinger (2), soit dans son mémoire original, soit dans sa thèse et dans plusieurs notes à la société de biologie, confirme la plupart des faits précédents et en augmente la portée; en effet après Mertens (3), Marthen (4), Herber et R. Williams (5), il étudie les lésions tardives hépatiques dues au chloroforme, lésions permettant de suivre en quelque sorte le processus réparateur et réactionnel du foie et qui en se développant aboutissent à la formation d'une cirrhose spéciale.

Tel est dans ses grandes lignes l'état de la question qui nous occupe. L'aspect clinique des cas observés est dans ses grandes lignes assez uniforme et la thèse d'Auburtin par exemple relate un certain nombre d'observations typiques.

Le début des accidents ne se fait pas immédiatement après l'anesthésie, mais d'ordinaire vingt-quatre heures au moins plus tard; il n'est pas rare de constater les premiers signes pathologiques seulement cent et cent cinquante heures après le réveil chloroformique, celui-ci s'étant fait d'ailleurs normalement. Dans la règle, les accidents sont d'emblée graves, et apparaissent soudainement. Quelquefois pourtant, le réveil chloroformique s'est mal fait, et les vomissements ont eu une fréquence et une durée anormale.

Quoi qu'il en soit, ce sont des symptômes nerveux qui se

---

(1) *Les effets tardifs du chloroforme*. Thèse de Paris 1906.

(2) Mémoire de médaille d'or 1907. — *Soc. de biologie*, mai 1906 et avril 1908. — *Histogénèse des processus de cirrhose hépatique*. Thèse de Paris 1908.

(3) *Archives intern. de pharmacodynamie*, 1895. vol. II.

(4) *Berliner klin. Wochens.*, 1896, vol. X.

(5) *Proced. of the Society f. exper. biol., and med.*, 1905-1906 vol III. p. 23.

montrent tout d'abord, du délire et des convulsions. Le délire est parfois peu intense, calme, et subcontinu, avec des périodes de rémission et de conscience; d'autres fois et c'est le cas le plus fréquent, le délire est violent, avec agitation et cris, et le visage reflète la terreur ou l'anxiété. Les convulsions atteignent la face, déterminant du grincement de dents, des contractions partielles, ou s'étendent à la totalité du corps d'où l'apparition d'un tremblement généralisé. On a noté encore de la dilatation et de l'inégalité des pupilles, voire de la contraction pupillaire (Bastianelli), du clonus du pied avec signe de l'orteil (Bewan et Fawill).

Les troubles circulatoires sont la règle : pouls irrégulier, inégal, atteignant 120 à 160, hypotension artérielle, ne manquent guère, et le contraste de ce pouls rapide avec l'absence de fièvre habituelle est un signe important. Les extrémités sont refroidies, et des troubles vaso-moteurs très accentués déterminent un aspect cyanosé ou livide.

Les vomissements sont aussi un signe de premier plan. Ils sont d'emblée violents et répétés; d'abord bilieux et muqueux, comme ceux que détermine habituellement une chloroformisation normale, ils deviennent ensuite marc de café, et revêtent une fréquence et une intensité progressive, au point qu'il n'est pas rare d'en noter vingt et trente par vingt-quatre heures.

La respiration est irrégulière, rapide, haletante, et superficielle ; elle peut vers la fin prendre le rythme de Cheyne-Stokes. L'haleine, signe indiqué par Brewer, et sur lequel Auburtin insiste, « exhale l'odeur du chloroforme pendant tout le cours de la maladie ».

La température reste au voisinage de la normale ou s'élève peu; 38°,5 sont le maximum qu'elle atteint. Ajoutons encore que l'ictère, signe important, mais inconstant,

est d'habitude peu marqué; que le sang présente parfois au début une légère leucocytose, mais n'a pas de modifications cellulaires accentuées; que les urines enfin sont rares (500 grammes et moins), foncées, et contiennent le plus souvent de l'albumine, de l'urobiline, des pigments biliaires, souvent de l'acétone et des matières extractives, parfois des cylindres, et que la quantité d'urée y est diminuée au moins dans les derniers jours, au point de tomber à 5 grammes et 2 gr. 50 (Auburtin).

Tel est l'ensemble des signes cliniques rattachés à l'action du chloroforme. Leur évolution est rapide et se fait le plus souvent en trois à sept jours. Les symptômes marchent de façon progressive vers le coma qui en est d'ordinaire la conclusion. C'est dire assez que la mort est de beaucoup la terminaison la plus fréquente. Elle est relatée dans presque toutes les observations publiées. Cette règle souffre pourtant des exceptions et la guérison est possible, même quand les symptômes d'intoxication revêtent leur aspect le plus complet et le plus grave. Bastianelli observa un malade qui guérit au bout de dix jours; Guthrie, Heintz, Chiarleoni, Ballin, publièrent des guérisons; Tuffier et Auburtin rapportèrent le cas d'une femme de trente-cinq ans, présentant des signes graves d'intoxication apparus quarante-huit heures après la narcose chloroformique, et qui guérit, mais incomplètement, puisque chez cette femme, revue cinq mois plus tard, l'état général ne s'était pas complètement relevé et qu'il était apparu en pleine convalescence une poussée de purpura généralisé. Nous-même avons observé avec notre maître, le Dr Florand, des accidents chloroformiques graves chez une malade opérée par le Dr Legueu et qui présenta un érythème des plus nets : cette malade guérit parfaitement.

On a cherché s'il existait des circonstances étiologiques importantes à signaler dans ce chapitre nouveau de pathologie. Rien à vrai dire ne semble bien net à ce sujet. Les accidents sont en somme assez rares, au moins les accidents sérieux, et parmi la soixantaine d'observations publiées, il est bien des cas qui ne sont pas à l'abri de toute critique. La femme paraît plus souvent atteinte que l'homme, mais la durée de la narcose étant un facteur probable des accidents, il n'est pas extraordinaire de rencontrer ceux-ci surtout chez les femmes où un grand nombre d'interventions effectuées sur les organes génitaux nécessitent une chloroformisation de longue durée. Les enfants sont touchés avec une prédilection spéciale et la moitié environ des observations publiées concernent des enfants de un à douze ans.

La gravité de l'intervention chirurgicale ne semble pas en cause d'une façon absolue et si beaucoup d'accidents ont suivi des interventions sérieuses comme hystérectomie ou néphrectomie, il en est d'autres, mortels, qui ont succédé à l'arrachement d'une dent (Marthen), à la réduction d'une fracture (Forster), et même à un simple examen gynécologique (Bastianelli).

D'autre part, et contrairement à ce qui semblerait rationnel, il n'est pas démontré que des tares organiques du foie ou des reins entraînent une prédisposition marquée aux accidents chloroformiques chez les sujets qui les présentent. Ces tares antérieures des parenchymes doivent *a priori* avoir une certaine importance, mais cela n'est pas démontré. Si on envisage, par exemple, l'alcoolisme, on voit que, sauf une observation de Lecène (in thèse Auburtin) où on peut incriminer l'action néfaste de l'alcool comme cause de moindre résistance du foie à l'intoxication, nulle part on

ne constate que les éthyliques chloroformés soient spécialement enclins à des accidents hépatiques consécutifs. Il y a plus, et il est curieux de constater, à présent que les chirurgiens interviennent souvent sur des foies malades et infectés, combien sont rares après ces interventions sous chloroforme les accidents d'intoxication qu'on s'attendait à y rencontrer avec une grande fréquence. Il est donc actuellement impossible, en se basant sur la recherche de tares parenchymateuses antérieures, de prévoir les accidents d'intoxication chloroformique : tel sujet affaibli, alcoolique, tel hépatique ancien y échappe, alors que ces accidents frappent mortellement un organisme jusque-là parfaitement sain.

On ne saurait à l'heure actuelle affirmer par quel mécanisme le chloroforme est ainsi capable d'intoxiquer et de tuer, et il existe de ce problème pathogénique deux solutions adverses. Nothnagel a le premier attribué les accidents à l'action du chloroforme sur le sang; mais cette opinion est généralement rejetée. En effet, après une anesthésie normale, le chloroforme diffuse rapidement, s'élimine très vite par la respiration, et les récentes et intéressantes recherches de Nicloux sur le dosage du chloroforme dans le sang ont montré que l'organisme est à peu près débarrassé du chloroforme dix heures aprés la narcose. Suivant l'autre opinion qui réunit la majorité des suffrages, le chloroforme agit en se fixant directement sur les tissus. Il faut alors accepter que sous une influence qui, à dire vrai, nous échappe, et dans certains cas, le chloroforme diffuse mal, s'élimine mal, et se fixe sur divers organes en produisant des phénomènes toxiques. Auburtin, partisan de cette théorie, fait remarquer deux faits qui, s'ils se confirment par la suite, ont une réelle valeur. Le premier concerne l'odeur

chloroformique de l'haleine : cette odeur a été notée chez deux malades pendant toute la durée des accidents, et jusqu'à la mort, alors qu'après l'anesthésie habituelle et normale, elle cesse quelques heures, au plus dix heures après la narcose. Un second fait, plus important encore peut-être, est l'odeur du chloroforme dégagée après l'autopsie par certains viscères : cette odeur dégagée par les centres nerveux fut constatée si nettement dans une autopsie de Guthrie, que deux observateurs qui y assistaient en furent frappés; chez un malade d'Auburtin le même fait se produisit, et à une autopsie faite sept jours après la chloroformisation, on constata une odeur chloroformique évidente du foie et du cerveau.

Si nous n'avons ainsi que des renseignements peu probants sur la pathogénie des accidents tardifs dus au chloroforme, par contre nous connaissons en détail les lésions parenchymateuses et les modifications chimiques urinaires qui accompagnent ces accidents. Il est en effet hors de doute que toujours la mort y est produite par une hépatite suraiguë, et si d'autres organes comme les reins, le cœur, les centres nerveux sont fréquemment et sérieusement altérés, du moins est-ce avant tout le foie qui est atteint. La violence de cette atteinte se révèle au chimiste par l'examen des urines et à l'histologiste par des examens nécropsiques qui tous concordent dans leurs traits essentiels.

Les divers examens d'urines pratiqués révèlent tout un ensemble de modifications en rapport avec une atteinte du foie et des reins. Vidal (1) avait montré, dans le laboratoire du professeur Richet, que l'administration du chloroforme entraînait une forte décharge de produits azotés, acide urique, créatinine, etc..., tandis que la quantité d'urée

(1) *Soc. de biologie*, 1896. — *Presse médicale*, janvier 1906.

allait en diminuant. En clinique, ces résultats ont été généralement confirmés. De plus, diverses autres constatations expérimentales ont été faites : c'est ainsi que Leller et Kast ont signalé l'augmentation de l'élimination du chlore, Kast et Meester celle de l'élimination du soufre et une diminution des produits sulfo-conjugués et du phosphore, que Leegen et Kaufmann ont montré diverses modifications apportées à la fonction glycogénique et que tous les auteurs ont constaté dans l'urine de l'urobiline et des pigments biliaires. Même au cours d'anesthésies normales on a pu constater parfois, outre les anomalies précédentes, de l'albuminurie et même de la cylindrurie post-chloroformiques. Dans les cas d'intoxication qui nous occupent, toutes ces modifications pathologiques urinaires atteignent leur maximum. La chute de l'urée qui est tombée jusqu'à 2 gr. 50 dans un cas d'Auburtin, la présence de pigments biliaires, d'urobiline, d'acétone, de matières extractives diverses, celle aussi d'albumine et quelquefois de cylindres ne sont-elles pas les signes chimiques habituels rencontrés dans les hépatites aiguës et témoignent d'altérations anatomiques du foie et des reins.

Ces altérations, les autopsies nous les révèlent, l'expérimentation nous les fournit. Le foie est incontestablement l'organe le plus atteint. Sur la table d'autopsie, il peut se montrer volumineux, mou, décoloré, jaunâtre, tel qu'apparaît un foie gras vulgaire ; mais cela est l'exception. D'habitude il est atrophié et son aspect se rapproche beaucoup de celui du foie de l'ictère grave.

Les lésions microscopiques sont dans leurs grandes lignes toujours les mêmes. La dégénérescence graisseuse que Bastianelli et Frœnkel signalèrent les premiers est notée par tous les observateurs et Tuffier, Mauté et Auburtin insistent beaucoup sur elle. Les cellules sont remplies de gouttelettes

graisseuses; protoplasma et noyaux sont, soit refoulés à la périphérie mais intacts, soit nécrosés et détruits. Ces lésions de nécrose sont plutôt l'exception, mais elles peuvent être considérables (Bandler), au point que l'organe est rendu méconnaissable. La localisation des lésions n'est pas toujours la même : tantôt c'est à la périphérie du lobule qu'il y a le plus de dégâts, tantôt la localisation élective des lésions est péri-sus-hépatique, ainsi que le disent Stiles et Macdonald, Bastianelli. Dans le cas de Tuffier, Mauté et Auburtin, c'est autour de la veine centrale du lobule que la dégénérescence cellulaire atteignait son maximum; au point que l'ordination trabéculaire avait en cette région presque totalement disparu. Sans nous étendre plus sur ces lésions histologiques dont la thèse d'Auburtin présente deux belles images, disons encore que certaines cellules peuvent renfermer du pigment biliaire, que l'infiltration embryonnaire était absente et que les canalicules biliaires, tous libres, avaient un épithélium normal.

Il est intéressant de remarquer que ces altérations sont sensiblement celles reproduites par la chloroformisation expérimentale chez les animaux. Il faut ici des inhalations chloroformiques longues et répétées, car au début on a peine à reproduire de telles lésions hépatiques chez le lapin.

Légères tout d'abord, les lésions augmentent avec les inhalations prolongées et arrivent à présenter tous les caractères microscopiques précédemment décrits. Si même l'intoxication est suraiguë, par exemple par ingestion massive de chloroforme, le tissu hépatique est très altéré et absolument dilacéré par des hémorragies.

Fiessinger a rigoureusement confirmé ces travaux et a montré la possibilité d'obtenir des lésions à siège variable suivant la technique employée pour l'intoxication chlorofor-

mique. Par injections intra-portales de chloroforme il obtient des lésions prédominant autour de l'espace porte; par injections sous-cutanées, au contraire, il obtient des lésions dont le maximum occupe la région centro-lobulaire. Cet auteur a même pu constater chez un lapin en expérience deux localisations maxima des lésions, l'une à peu de distance de l'espace porte, l'autre dans la région centrale du lobule.

Si ces altérations du foie sont de beaucoup celles qui prédominent dans l'intoxication chloroformique, il ne faudrait pas croire qu'elles existent seules. C'est ainsi qu'on rencontre assez généralement des lésions rénales, regardées d'ailleurs comme d'importance secondaire par rapport à celles du foie qui prédominent toujours. Ces lésions rénales sont encore de la dégénérescence graisseuse d'intensité variable, occupant des segments différents du tube urinifère, mais laissant absolument intact le glomérule. Outre cette dégénérescence graisseuse, les cellules ne présentent que peu ou pas d'altérations : tuméfaction trouble des cellules des tubuli, état granuleux et même lésions dégénératives de ces cellules rendant difficile ou même impossible la coloration du protoplasma et du noyau. Tout cela est en somme rare, bien qu'expérimentalement les intoxications chloroformiques soient capables de déterminer des lésions très marquées, ainsi qu'en témoignent les recherches de Nothnagel, de Ungar, de Bouchard, de Junker's, de Toth, d'Ostertag, de Sokoloff, de Stiles et Macdonald, etc... En tout cas il n'existe pas un rapport étroit entre l'intensité des lésions hépatiques et celle des lésions rénales, celles-ci pouvant être presque nulles, alors que le foie est profondément altéré.

Le cœur peut aussi présenter des lésions de dégénéres-

cence graisseuse indiquées par Bastianelli, par Ambrosius, par Forster, mais ni Marthen, ni Stiles et Macdonald, ni Fawill et Bewan, ni Scott Carmichael et Beattie, ni Auburtin n'ont retrouvé dans leurs autopsies humaines cette dégénérescence, et Heintz (1), qui s'est particulièrement attaché à l'étude des lésions du cœur, considère la présence de graisse dans cet organe comme exceptionnelle. Expérimentalement, d'ailleurs, ni Heintz, ni Stiles et Macdonald, ni Tuffier et Auburtin n'ont constaté cette dégénérescence graisseuse du cœur.

Nous en aurions fini avec ces accidents du chloroforme, déjà assez bien connus, si en ces dernières années quelques auteurs n'avaient attiré l'attention sur un autre groupe de faits distincts des précédents. Nous voulons parler non plus d'accidents hépatiques en quelque sorte immédiats, mais de lésions tout à fait tardives causées sur le foie par le chloroforme, de cirrhoses dont cet anesthésique paraît l'agent causal.

Ici la clinique est en somme encore muette, mais l'expérimentation a envisagé ce problème et obtenu déjà d'appréciables résultats, en montrant que l'intoxication chloroformique chronique peut permettre de suivre le processus réactionnel du foie qui se traduit par la formation d'une cirrhose spéciale.

C'est Mertens le premier qui étudia ce processus cirrhogène chez des lapins : il nota successivement des dégénérescences cellulaires, puis une réaction locale sous forme de karyokinèse, puis enfin une réaction conjonctive qui en quatre ou cinq mois aboutit à de véritables figures de cirrhoses. Marthen obtint ce même aspect cirrhotique, Tuffier, Mauté et Auburtin sans aller jusqu'à la cirrhose signa-

(1) *Thèse de Leyde*, Rotterdam, 1846.

lèrent chez un animal en expérience une prolifération conjonctive embryonnaire très marquée au niveau des espaces portes. Doyon, Morel et Billet constatèrent aussi dans le même ordre d'idées la fréquence de cellules embryonnaires autour des vaisseaux. A la suite d'inhalations répétées chez le chien, Herber et R. Williams ont récemment constaté la production de cirrhose interstitielle au voisinage de foyers de dégénérescence cellulaire; dans leur plus belle expérience, un chien, qui avait en six semaines subi dix-huit anesthésies au chloroforme, d'une durée d'une heure, présente à l'autopsie des lésions évidentes de cirrhose hépatique. Tous ces travaux, résumés dans le beau mémoire de notre collègue et ami Fiessinger, ont été repris par lui avec un certain développement. Fiessinger divise ainsi l'évolution de ces lésions chloroformiques tardives en deux périodes. Dans la première, les lésions cellulaires parenchymateuses existent seules et disparaissent si l'intoxication n'est pas prolongée au delà de un à deux mois; ces lésions, de dégénérescence granuleuse plutôt que graisseuse, se localisent surtout au centre du lobule, et sont susceptibles d'une guérison si complète qu'un mois après la cessation de l'intoxication la structure cellulaire du lobule apparaît comme normale. Dans la seconde période au contraire, l'intoxication étant prolongée, des lésions interstitielles scléreuses apparaissent, progressent vite, les espaces de Kiernen augmentent d'étendue et se rejoignent, formant des anneaux scléreux, les veines sus-hépatiques se sclérosent, et ces lésions de cirrhose persistent même si l'intoxication cesse alors. Fiessinger a pu ainsi obtenir chez le lapin des cirrhoses très marquées avec foie roux et clouté criant sous le scalpel qui l'incise; aussi conclut-il cette partie de son mémoire par une phrase qu'il faut citer : « En somme, par le chloro-

forme, poison éminemment toxique pour la cellule, il est possible non seulement de créer une cirrhose analogue en beaucoup de points aux cirrhoses biveineuses, mais encore d'engendrer une splénomégalie considérable qu'on ne peut s'empêcher de comparer aux splénomégalies des cirrhoses. »

Tel est le chapitre nouveau qu'il convient d'ajouter à l'histoire des intoxications chloroformiques, et s'il n'est pas encore sorti de la phase expérimentale, du moins sa portée est-elle considérable tant au point de vue pratique qu'à celui de l'histogénèse des processus de cirrhose du foie.

Voici donc, brièvement rapportée, l'histoire anatomo-clinique des accidents causés par l'intoxication due au chloroforme.

Est-il facile de diagnostiquer ces accidents à leur apparition ? La connaissance précise qu'on a actuellement de leur existence rend évidemment ce diagnostic plus facile qu'autrefois ; mais il n'est pas toujours aisé. Bien des doutes s'élèvent parfois à la lecture de certaines observations publiées, et parmi elles il en est où le chloroforme a été incriminé à tort. Avant l'ère aseptique surtout, des septicémies opératoires, voire des intoxications par des antiseptiques violents ont été faussement prises pour des accidents chloroformiques, et parmi les observations de Guthrie, par exemple, il en est toute une série concernant des enfants traités par des applications de grandes compresses imbibées d'une solution phéniquée au vingtième et qui peuvent être regardées comme des cas d'empoisonnements phéniqués. D'autres, comme celles de Bewan et Fawill, ou de Frœnkel, semblent bien être des cas d'infection. Mais à présent, en pleine asepsie, le diagnostic d'intoxication chloroformique est plus facile à poser et on peut affirmer que toute une série d'observations comme celles de Bastianelli, de Forster, de Stiles

et Macdonald, de Thiem et Fischer (1), de Scott, de Lecène, de Tuffier, Mauté et Auburtin, par exemple, sont des cas où le diagnostic est certain. C'est sur l'ensemble des signes cliniques, sur l'odeur chloroformique de l'haleine, peut-être sur la recherche du chloroforme dans le sang, ainsi que sur l'absence de réaction péritonéale et les résultats négatifs de l'hémo-culture qu'un tel diagnostic pourra être édifié solidement.

Peut-on éviter ces accidents chloroformiques ? Offergeld pense les supprimer en employant non le chloroforme pur, mais le mélange de chloroforme et d'oxygène et il publie des constatations histologiques en faveur de son opinion. Fiessinger, se basant sur quelques expériences, montre que l'éther a un pouvoir hépato-toxique moindre que le chloroforme, et propose de remplacer le chloroforme dans les anesthésies par l'éther sulfurique, bien que cela ne soit guère possible dans tous les cas. On peut, en tous cas, éviter dans une certaine mesure toute intoxication chloroformique en prenant diverses précautions, en proscrivant les narcoses chloroformiques très prolongées, en employant des appareils inhalateurs qui modèrent l'absorption du toxique, en évitant l'emploi de celui-ci chez les hépatiques (Fiessinger), en rejetant de façon absolue les chloroformisations répétées à brève échéance.

Lorsque les accidents apparaissent, le traitement curateur est uniquement symptomatique. On favorisera l'élimination rénale, on luttera contre l'adynamie par des injections d'huile camphrée, on tonifiera le cœur par la caféine. Sans doute aura-t-on intérêt à favoriser et activer l'oxydation complète des substances azotées de l'organisme et cela par

(1) *Deutsche med. Zeitung*, 1889.

des inhalations d'oxygène dont l'emploi est au moins logique.

En somme, les effets tardifs du chloroforme commencent à être bien connus; tout fait nouveau doit être étudié et enregistré avec soin dans cette question par endroits encore assez obscure et les chirurgiens ne doivent jamais oublier ainsi que le disent Tuffier, Mauté et Auburtin que « dans certains cas, heureusement rares, le chloroforme accumulé dans l'organisme, à la suite de l'anesthésie, est capable de produire à distance des lésions irrémédiables, et que le malade, loin de la table d'opération, n'a pas encore échappé aux dangers de l'anesthésie. »

CARNET DU PRATICIEN

Traitement de la coqueluche.

Période d'incubation, c'est-à-dire du contage connu ou inconnu aux premiers signes du rhume : six à huit jours.

Période de bronchite avec fièvre (toux opiniâtre, plus fréquente, fièvre plus tenace qu'habituellement) : trois à quinze jours.

Période des quintes (fièvre tombe) qui peut se prolonger pendant des mois.

S'il y a eu contage coquelucheux pendant la période d' « incubation », soit 8 à 10 jours, donner un grand bain savonneux quotidien, maintenir une aération continue de la chambre, faire sortir l'enfant le plus longtemps possible en prenant la précaution de le bien couvrir, pratiquer autour du lit des pulvérisations d'eau boriquée, oxygénée...; faire l'antisepsie des fosses nasales en y pratiquant trois fois par jour des injections de quelques gouttes d'*huile mentholée.*

Les gargarismes antiseptiques seraient utiles, mais l'enfant n'arrive pas à les pratiquer. On se contentera de lui faire rincer

la bouche avec X gouttes du mélange suivant, dans un verre d'eau, quatre fois par jour :

Teinture de cannelle.....................	ââ 20 gr.
— d'eucalyptus................	
Alcool à 90°..........................	80 »
Thymol............................	3 »

Mêlez.

La période de « catarrhe bronchique » s'établit. De deux choses l'une : ou l'on a fait le traitement préventif précédent pour des raisons motivées, et par conséquent on soupçonne la coqueluche; ou bien on ignore s'il y a eu contact ou non avec un coquelucheux et l'on suppose qu'il va s'agir d'un simple rhume.

Dans le premier cas, donner six fois par jour (à un enfant de 5 ans en moyenne) une cuillerée à café du sirop :

Pyramidon.........................	2 gr.
Sirop de belladone............... ...	20 »
Oxymel scillitique..................	ââ 40 »
Sirop de gomme.....................	

M. s. a.

Dans le second cas (où il peut n'être question que d'un rhume ordinaire), donner toutes les trois heures une cuillerée à soupe de :

Poudre de Dower..................	0 gr. 15
Alcoolature d'aconit.................	V gt.
Eau de laurier-cerise................	3 gr.
Julep gommeux.....................	150 »

F. s. a. Potion.

Mais voici survenir la « période des quintes ». S'armer d'une forte dose de patience et avoir à sa disposition plusieurs moyens d'action, car tel qui n'agit pas dans un cas est efficace dans un autre.

La fièvre est tombée, les quintes deviennent de plus en plus caractéristiques, il faut alterner, de trois en trois jours, les prises

du sirop (pyramidon, belladone...) ci-dessus avec des prises de la potion au bromoforme que voici :

Bromoforme	XLVIII gt.
Huile d'amandes douces Gomme arabique	} ââ 15 gr.
Eau de laurier-cerise	4 »
— distillée, quantité suffisante pour faire	120 »

Une cuillerée à café correspond à II gouttes de bromoforme.

(Se rappeler qu'on peut donner IV gouttes par années d'âge en commençant vers 4 ans; ne pas dépasser XXX gouttes dans les 24 heures).

Dès que les quintes apparaissent, instituer une médication contre elles. Dans toute coqueluche, dès que le diagnostic est nettement établi, il faut « vacciner » ou « revacciner ».

Au moins dans la moitié des cas, la vaccination fait tourner court la maladie ou tomber les quintes de 40 et plus à 5 et 10. L'opération n'a que des avantages et elle est trop bénigne pour qu'on ne la tente pas.

Si la vaccination n'a pas été réussie, ou si même elle s'est montrée inefficace, recourir aux *inhalations d'iodure d'éthyle.* Dès qu'une quinte se produit, passer trois ou quatre fois, lentement, sous le nez de l'enfant, un flacon à large ouverture débouchée contenant quelques grammes d'*iodure d'éthyle.* Au moins dans la moitié des cas encore la quinte avorte et de cette façon on arrive à en diminuer très notablement le nombre.

Un *changement d'air* peut être utile dans la période d'incubation, alors qu'on soupçonne simplement la coqueluche, mais il est contre-indiqué dès que la toux survient et que le caractère quinteux spécial s'établit. Tant que l'enfant a de la fièvre, il doit rester couché. Il ne pourra sortir que lorsque les quintes commenceront à diminuer. Et si l'amélioration continue, quand le petit malade n'aura plus que cinq ou quatre quintes par jour, on pourra sans danger, recommander le changement d'air : la campagne, ou s'il est possible un climat assez semblable à celui

d'Arcachon, où l'enfant respirera l'air vif de la mer et l'odeur balsamique des pins. En agissant ainsi, on abrégera souvent d'une façon notable la dernière période de la coqueluche : les quintes mêmes pourront être coupées, pour ainsi dire, brusquement, avec un séjour parfois très court, et l'état général s'améliorera rapidement.

Ch. A.

BIBLIOGRAPHIE

Les Formes larvées du paludisme. Diagnostic et traitement, par le Dr Basile Moussèos. Vigot frères, éditeurs, 23, place de l'École-de-Médecine, Paris. 1 vol. in-8° raisin, avec 18 figures, prix : 3 fr. 50.

Le paludisme est l'une des maladies qui ont le plus profité des secours du laboratoire allié à l'étude clinique. Depuis les études hématologiques sur la malaria et la découverte de l'hématozoaire de Laveran, l'étiologie, l'épidémiologie, le diagnostic et le traitement des fièvres paludéennes ont reçu un essor nouveau considérable.

La brillante phalange de jeunes médecins qui, à la suite de Laveran, Patrik Manson et autres, s'attaquent actuellement à l'étude biologique « expérimentale » de la malaria est loin d'avoir fini son œuvre.

Dès l'antiquité — car l'histoire de la malaria se perd dans la nuit des temps — on avait remarqué les formes si variables que peut revêtir le paludisme. Le polymorphisme si apparent pour le paludisme aigu le devient encore plus pour l'infection chronique. L'hématozoaire ne quitte jamais l'organisme qu'il a une fois envahi. Il reste cantonné quelque part dans l'organisme et caché. Mais pour être à couvert, il n'exerce pas moins ses ravages et sous l'influence d'une cause quelconque, il réapparaît sur le terrain de la lutte infectieuse.

Chez un paludéen, il faut par conséquent toujours se méfier des différentes maladies qu'il présente pendant sa vie. L'infection paludéenne se trouve toujours derrière et tantôt constitue en totalité la maladie : fièvre, pneumonie, névralgie dont la cause demeure obscure ; tantôt modifie simplement une maladie quelconque dans sa forme et son évolution. D'un autre côté, des individus non atteints de paludisme franc, purent héberger l'hématozoaire qui ne se manifeste de temps en temps que par des phénomènes sortant des tableaux cliniques ordinaires et qu'on ne peut pas attribuer plus au paludisme qu'à une autre affection.

Le médecin a besoin d'un procédé précis qui puisse lui indiquer chez ces différents malades quel est le rôle joué par le paludisme. Ce procédé a été cherché dans l'étude du sang des malades et la tentative du Dr Moussèos présente à ce point de vue le plus haut intérêt.

La Vie sexuelle et ses lois, par le Dr ANTON NYSTROM (de Stockholm). Paris, Vigot frères, éditeurs, 1 vol. in-8o cavalier, prix : 6 fr.

Le nom de Nystrom, très connu à l'étranger, est presque une révélation pour le public français. L'excellente traduction de la *Vie sexuelle et ses lois* que nous donne la librairie Vigot nous arrive précédée d'un bruit de bataille, car, à Stockholm, les idées de Nystrom suscitèrent une coalition bruyante de toutes les forces traditionnelles contre les enseignements de notre auteur.

Il n'est pas d'écrivain qui parle un langage plus sensé, plus scientifique que Nystrom, il n'en est pas dans la littérature contemporaine qui ait, jusqu'à ce jour, exposé des théories plus audacieuses au point de vue social.

Médecin expérimenté, esprit sagace, psychologue inné et thérapeute voué à la pratique quotidienne, on peut dire qu'aucun secret sexuel n'a échappé à l'analyse de Nystrom. Il y a tels passages concernant le *coitus interruptus*, la *brutalité du mâle en amour*, le *danger de certaines pratiques restrictives* qui sont des révélations dont il doit être tiré un profit considérable et que, dans l'intérêt de sa pratique quotidienne, aucun médecin ne peut, désormais, se passer de connaitre.

Mais c'est surtout par son étude savante (exposée d'ailleurs avec une clarté parfaite et mise à la portée de tous nos lecteurs) des tendances actuelles au malthusianisme que Nystrom prend dans la science contemporaine une place enviable et une situation de premier plan.

Si l'on ajoute qu'à ces qualités Nystrom, praticien averti, joint celle de nous livrer quantité de *faits* observés par lui dans la vie conjugale de ses clients, on comprendra sans peine l'opinion exprimée sur la *Vie sexuelle et ses lois*, par un de nos maitres contemporains. Qu'on approuve Nystrom ou qu'on le blâme, il est impossible désormais de s'occuper sérieusement de la sexualité sans connaitre à fond « son ouvrage ».

L'Avenir du syphilitique, par le Dr ALEXANDRE RENAULT, médecin honoraire de l'hôpital Ricord, avec préface de M. le professeur FOURNIER. 1 vol. in-18 jésus, cart. toile de 120 pages. O. Doin et fils, éditeurs, prix : 4 fr.

La syphilis est à l'ordre du jour et nous sommes, au point de vue thérapeutique, à un tournant de l'histoire de la médecine, vis-à-vis de cette maladie. On lira donc avec intérêt et avec fruit ce livre dans leque M. Renault nous fait profiter de l'expérience acquise dans sa longue et fructueuse carrière, consacrée à l'étude des maladies vénériennes. Pour l'auteur, si la syphilis, abandonnée à elle-même, est capable des plus graves méfaits, elle a habituellement une réelle bénignité quand elle est soumise au traitement médical et hygiénique. C'est là un livre excellent, écrit froidement, à l'abri des discussions un peu passionnelles qui occupent en ce moment les médecins; à ce titre, il est destiné à rendre service, en rappelant que dans le traitement de maladies aussi graves il faut surtout compter sur les bienfaits d'une longue et patiente observation beaucoup plus que sur le hasard d'une découverte.

L'Homosexualité et les types homosexuels, par le Dr LAUPTS (G. Saint-Paul). Nouvelle édition augmentée « de Perversion et Perversité ». Préface d'EMILE ZOLA. Paris Vigot frères, éditeurs, 1 vol. in-8° raisin, prix : 6 fr.

L'ouvrage, aujourd'hui classique de Laupts, est trop connu pour qu'il soit nécessaire de recommander aux lecteurs l'édition, considérablement complétée et mise à jour que nous en donnons.

Les *types homosexuels* (inverti-nés, paidophiles, occasionnels, bisexuels..,) sont fixés et délimités de main de maître dans cette œuvre dont les conceptions, étayées sur des documents d'une vérité irréfragable, parfois poignante ont eu, surtout en Allemagne, un retentissement profond.

Aux données précédemment établies, à l'essai sur Oscar Wilde, qu'un savant allemand, spécialiste des maladies nerveuses, qualifiait au cours de l'une des dernières séances de la Société d'hypnologie et de psychologie d'étude pathographique admirable, cette nouvelle édition, qui consacre l'abandon de l'antithèse jadis prônée entre la perversion et la perversité, ajoute des renseignements précieux et l'étude scientifique des événements les plus récents : *accroissement des homosexuels et des bisexuels en Allemagne. constitution d'un comité homosexuel à Berlin, tendance des homosexuels français au groupement, scandales allemands, procès Eulenburg, étude sur la répression et sur le rôle des médecins-experts, malthusianisme, diminution de la natalité et prétendue dégénérescence des Français...*

Traitée avec la conscience et la doctrine qui caractérisent l'auteur du *langage intérieur*, on peut être assuré que l'œuvre si populaire en Allemagne de Laupts continuera à avoir le succès qu'elle mérite et que Zola qui s'y intéressait très vivement et qui écrivit la préface de la première édition lui avait dès longtemps prédit.

A signaler que la nouvelle édition renferme la suite de ce *roman d'un inverti-né*, autographie qui fut communiquée à Laupts par Zola et que l'auteur (personnalité appartenant à un monde très aristocratique mais dont le nom doit rester secret; se décida à compléter, après avoir lu l'ouvrage de Laupts.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Thérapeutique médicale.

Traitement de la névralgie sciatique par les injections épidurales de cocaïne. — MM. Caussade, médecin de l'hôpital Tenon, et Queste publient dans le *Journal de médecine de Paris* (16 juillet 1910, page 501) l'observation d'un malade atteint de névralgie sciatique qui a été traité par des injections épidurales de cocaïne, employées d'une façon courante dans le service depuis sept ans.

A la suite d'une première injection de 0,08 centigrammes de cocaïne en solution à 1/100, il s'était produit une amélioration sensible dès le lendemain ; mais, deux jours après, la douleur était reparue ; on fit une deuxième injection quatre jours après la première à la même dose de 8 centigrammes, ce qui fit disparaître complètement la douleur.

Cette méthode est applicable aux cas invétérés, mais il ne faut pas craindre de renouveler les injections et d'employer des doses assez fortes d'anesthésique. Dans la région épiduremérienne, la cocaïne n'a pas les inconvénients qu'elle présente dans la région de la face et spécialement dans la région auriculo-cranienne. M. le Dr Bonnette observait des accidents graves (pâleur, vertiges, sueurs froides, dyspnée, état syncopal) faisant redouter la mort à la suite de l'application dans l'oreille d'un tampon de coton imbibé d'une solution de cocaïne à 1/50 et à la suite de quatre injections intradermiques de 1 cc. de solution de cocaïne à 1/100. Si l'on redoute les effets vaso-constricteurs de la cocaïne, les auteurs conseillent d'employer aux mêmes doses la stovaïne et la novocaïne.

Quel que soit le mode d'action de l'anesthésique, cette méthode réussit très bien et plus rapidement dans les cas récents que dans les anciens ; les sciatiques à début brusque sont plus susceptibles

de guérison rapide que les sciatiques à début lent, mais les sciatiques névrites ou les sciatiques par compression ne bénéficient nullement de cette méthode.

Traitement de la chorée par l'arsenic. — Le Dr J. GORDON SHARP (*Practitioner*, février 1908) préconise l'emploi de l'arsenic à larges doses pour arrêter les mouvements choréiques chez les enfants. La prescription suivant s'adresse à des enfants de huit à quinze ans :

Teinture de capsium	1,5	cc.
Liqueur d'arséniate de potasse	15 à 18	»
Extrait fluide de Glycyrrhiza	15	»
Eau chloroformée	180	»
— quantité suffisante pour	360	»

Une cuillerée à soupe trois fois par jour immédiatement après chaque repas.

Chaque dose de 0,6 et 0,7 cc. correspondant respectivement à 0,0065 gr. et 0,0081 gr. de trioxyde d'arsenic (Az^2O^3).

Chaque malade reçoit dans la première partie du traitement des doses de 0,6 cc., mais, si à la fin de la semaine, il n'y a pas d'amélioration, il prescrit des doses de 0,7 cc. Cette dernière dose est rarement nécessaire; quand il y a amélioration, il continue jusqu'à ce que le malade puisse marcher en ligne droite et se tenir sur le pied du côté affecté sans broncher.

Pour obtenir ce résultat, il faut une période de trois ou quatre semaines, et par extraordinaire de six semaines. Le malade est tenu en observation trois ou quatre jours après que tout mouvement a cessé et on lui fait prendre une cuiller à soupe, trois fois par jour immédiatement après les repas, de la solution suivante :

Teinture de capsium	1,5	cc.
Extrait fluide de Glycyrrhiza	15	»
Eau chloroformée	180	»
Bicarbonate de soude	8	gr.
Eau quantité suffisante pour	180	cc.

Mêlez.

Thérapeutique chirurgicale.

La question du corset dans le traitement de la scoliose. — En théorie, dit M. PRIVAT (*Gazette médicale de Paris*, 15 juin 1910), on devrait toujours soigner la scoliose à son début, stade auquel le corset est plus nuisible qu'utile. En pratique, on ne sait pas assez quand il est nécessaire de faire porter un corset, quel modèle il faut choisir, à quel moment on doit en supprimer le port.

1° *Quand est-il nécessaire d'ordonner un corset?* — Jamais chez les scoliotiques du premier degré, qui peuvent, grâce à la simple contraction musculaire, redresser leur colonne vertébrale. Toujours chez ceux du troisième degré chez lesquels la gymnastique, même aidée de manœuvres de redressement, ne peut être un traitement suffisant. Pour ce qui est des scoliotiques intermédiaires (deuxième degré), si les séances de gymnastique, faites pendant un mois, n'ont pas amélioré la situation, il faut ordonner un appareil orthopédique.

2° *Choix du corset.* — Pour les scolioses du troisième degré, ordonner un corset inamovible et un corset en plâtre, c'est le seul qui permette d'obtenir un redressement de quelque importance. Pour les scolioses du deuxième degré, le corset devra être amovible; on pourra ainsi le retirer chaque jour pendant quelques heures qu'on emploiera à fortifier le système musculaire et à redresser la colonne vertébrale.

Il faut éviter les trois erreurs que l'on constate généralement sur les appareils du commerce, qui sont trop bas, portent une fenêtre béante au niveau de la déviation et sont armés de béquillons. Les béquillons tendent à augmenter la déviation en faisant porter de plus en plus le poids de la partie supérieure du corps sur les soutiens axillaires et en provoquant ainsi son tassement. Cette difformité augmentera encore, par suite de l'ouverture permanente qui fera office de ventouse. Enfin la colonne cervicale et la partie supérieure de la colonne dorsale ne sont pas soutenues. Un bon corset doit : 1° avoir de grandes surfaces d'appui;

2° être confectionné avec une substance rigide; 3° avoir une ou plusieurs fenêtres de compression. La fenêtre, notamment, ne doit pas être béante, mais on doit faire à son niveau de la compression ouatée. Le corset inamovible doit être plus élevé encore que l'amovible. Il doit englober la base du crâne, car il doit exercer une traction verticale qui ne peut être maintenue que par des corsets à col Minerve.

3° *Quand et comment enlever le corset?* — Pour les scoliotiques du deuxième degré, on doit attendre le moment où, grâce au redressement obtenu et aux effets de la gymnastique le malade pourra, par simple contraction musculaire, redresser sa colonne vertébrale. Ne pas supprimer brusquement le corset. On en débarrassera le malade d'abord la nuit, puis quelques heures dans la journée, enfin un jour sur deux. On ne le supprimera définitivement qu'au bout de quelques mois. Pour le troisième degré, on devrait conserver le plâtre jusqu'au moment où il y aura correction compensatrice en sens inverse. Ce degré est difficile à atteindre. En général, on l'enlèvera dès que la difformité ne sera plus visible sous les habits. Ne pas le supprimer brusquement, mais le remplacer par un appareil amovible.

Traitement chirurgical de l'entérocolite dysentérique grave. — M. Poucel (de Marseille) traite, dans cet article (*La Tribune médicale*, 23 juillet 1910), des entérocolites dysentériques arrivées à ce point de gravité que la médecine est, contre elles, absolument impuissante : inefficaces sont alors tous les traitements, tels que le traitement brésilien, les pilules de Segond, les lavements de nitrate d'argent, de sulfure de carbone, etc. On sait d'autre part que, dans l'entérocolite dysentérique, la mort arrive dans une proportion de 20 à 50 p. 100. Dans ces cas, le traitement chirurgical seul a chance de réussir.

Il consiste dans la création d'un large anus iléocæcal permanent. L'auteur avait pratiqué une première fois un anus cæcal temporaire. Il en était résulté que, les matières ne sortant que partiellement par l'anus artificiel, elles continuèrent à suivre le

cours normal et empêchèrent la guérison. D'où renaissance des accidents stercorémiques et mort de la malade par inanition.

Depuis lors, M. POUCEL a pratiqué l'anus permanent chez un malade atteint d'infection dysentérique avec hémorragies incessantes, trente ou quarante selles par jour. L'auteur pratiqua l'anus permanent avec deux orifices, l'un sur l'iléon, l'autre sur le cæcum. Lavages iodés du gros intestin avec une solution à 0,25 p. 100. La guérison fut extraordinairement rapide, en cinq jours tout rentra à peu près dans l'ordre. En somme cette exclusion du côlon et la possibilité de l'aseptiser d'un bout à l'autre font de cette méthode de traitement une technique de choix dans toutes les formes graves de la dysenterie, même celle dite des pays chauds. L'auteur pense même à étendre ce traitement à toutes les formes d'infection grave dont l'intestin est le foyer initial, à la fièvre typhoïde, par exemple, où ce serait, dit-il, l'intervention salutaire par excellence qui déballonnerait le ventre, préviendrait l'hémorragie, les perforations et arrêterait l'infection. Il est probable qu'il se passera encore pas mal de temps avant que les médecins et les malades acceptent cette façon de voir qui leur paraîtra quelque peu audacieuse.

L'innocuité de cette intervention, ajoute M. POUCEL, est telle qu'on peut la pratiquer presque *in extremis* et sous anesthésie simplement locale. Si le malade revenu complètement à la santé trouve incommode le port d'une pelote concave, il sera aisé de le débarrasser de son infirmité.

Maladies vénériennes.

Traitement anti-syphilitique des anévrysmes de l'aorte. — MM. GAUCHER et P. MERLE estiment que, contrairement à l'opinion de beaucoup d'auteurs, il ne faut pas se croire désarmé devant un anévrysme aortique, sous le prétexte que les lésions étant définitives ont cessé d'être de nature spécifique. Les résultats qu'ils consignent dans leur travail (*Annales des maladies vénériennes*, février 1910) montrent que, très souvent au moins, raitées comme des lésions tertiaires cutanées ou viscérales, les

ectasies aortiques guérissent ou rétrocèdent devant un traitement bien conduit.

La transition entre l'aortite syphilitique et l'anévrysme est, disent-ils, loin d'être brusque et des manifestations inflammatoires font partie des caractères anatomo-pathologiques des anévrysmes dans un très grand nombre de cas. Il ne faut donc pas hésiter a appliquer le traitement spécifique, parce que, soi-disant, il s'agit de lésions trop anciennes, à coup sûr fibreuses et inaccessibles à la thérapeutique. Il est néanmoins bien certain que, plus les lésions seront récentes, plus les chances de succès seront grandes.

Le traitement mercuriel et ioduré doit être appliqué comme si l'on se trouvait en face de manifestations de syphilis tertiaire, systématiquement, à doses fortes, autant que possible, et longtemps prolongé. La surveillance attentive du rein et du cœur est naturellement encore plus nécessaire dans ces cas de lésions aortiques que dans toute autre manifestation de la syphilis.

Contribution au traitement de la syphilis par l'énésol. — MM. C. Fraenkel et J. Kahn, de Magdebourg, ont traité par l'énésol exclusivement 29 cas de syphilis avérée. Ils ont toujours, disent-ils (*Medizinische Klinik*, 1910, n° 7), injecté l'énésol dans la région fessière, aux doses suivantes : 1 cc. au début, ensuite 2 cc. par piqûre et par jour. Les injections étaient faites quotidiennement par séries de six jours, suivies d'une interruption de quelques jours (4-5) et ainsi de suite jusqu'à la fin de la cure. En se basant sur les observations qu'ils citent, ils déclarent que les manifestations de la syphilis constitutionnelles ont cédé aux injections d'énésol avec une remarquable rapidité, quelles qu'elles fussent. L'Enésol agit au point de vue thérapeutique aussi bien que le sublimé, mais, de plus, il est complètement inodore et beaucoup moins toxique. Les injections étaient, dans la plupart des cas, indolores. Pas d'infiltration douloureuse, pas d'induration sous-cutanée, même après 50 injections.

Un intérêt particulier s'attache à ce fait que les effets du

traitement ont été suivis, pas à pas, par des examens de réaction de Wassermann. Sur 29 cas traités par l'énésol, 55 p. 100 (16 cas) ont donné en fin de traitement une réaction négative. Comparativement, les auteurs déclarent que, sur 112 cas traités avec l'onguent gris, il y a eu 47 p. 100 de Wassermann négatif.

MM. Fraenkel et Kahn mentionnent l'excellent effet de ce traitement sur l'état général et notamment les augmentations de poids qui ont été à peu près constantes. Ils attribuent ce fait à l'action de l'arsenic contenu dans l'énésol.

Physiothérapie.

Traitement du syndrome de Maurice Raynaud par les douches d'air chaud. — L'idée d'employer dans la gangrène des extrémités l'air chaud était, nous dit M. Bensaude (*Bulletin médical*, 22 décembre 1909), toute naturelle, étant donnés les remarquables résultats que cette thérapeutique avait donnés dans certaines gangrènes diabétiques. Il était, d'ailleurs, très intéressant de savoir ce que ce traitement produirait dans les phases premières de syncope et d'asphyxie locale. L'auteur a donc soumis à cette méthode de traitement quatre malades depuis le mois de juin 1909.

Ces observations ont trait à des cas très dissemblables et d'intensité très différente, puisque celle-ci variait depuis la simple crise de syncope locale avec ou sans sphacèle de la peau, jusqu'à la cyanose plus ou moins persistante et même jusqu'à des ulcérations rebelles avec nécrose des phalangettes. La syphilis, la tuberculose, l'éthylisme, des lésions cardio-vasculaires se retrouvent dans les antécédents des divers malades.

L'air chaud, nous dit M. Bensaude, a paru réussir en ce sens qu'il a fait cesser les crises de syncope locale, diminué ou supprimé la cyanose, calmé la douleur et arrêté le processus gangréneux imminent. La gangrène n'est évidemment pas guérie par ce procédé, mais elle est limitée, la chute de l'escarre est facilitée et la cicatrice consécutive est souple. En résumé, on compte, dans cette statistique, une amélioration légère et trois

améliorations notables qui équivalent presque à des guérisons, ces malades étant encore en traitement.

La méthode employée est la douche d'air chaud donnée avec un appareil à résistances électriques chauffées par le passage du courant. L'air ainsi chauffé sort à une température variant entre 40 et 700 degrés. Les hautes températures sont nécessaires pour carboniser les parties sphacélées. Chez trois de ces malades, on n'a employé que la douche à 50°. Malheureusement la méthode exige, de la part des malades, une grande persévérance, car, chez l'un d'eux, il a fallu environ 75 séances de deux à trois heures chacune, et chez un autre, à peu près 800 heures de traitement, dont 400 à Paris et autant en Suisse. Elle exige encore une installation spéciale et des appareils puissants pouvant fonctionner pendant longtemps.

Emploi de l'électricité statique dans le traitement de la pellagre. — La pellagre, très étendue en Roumanie, est, comme on le sait, une conséquence de l'usage de farine de maïs altérée et doit être considérée comme une maladie incurable ou en tout cas difficilement curable. La principale raison en est que, pour des raisons économiques, les malades ne peuvent abandonner complètement le maïs comme base de leur alimentation, ce qui occasionne immanquablement des récidives. La thérapeutique consiste dans la prescription de toniques tels que le fer et l'arsenic pour fortifier la résistance de l'organisme et dans le traitement des troubles nerveux qui revêtent la plupart du temps des formes neurasthéniques. Outre l'érythème bien connu, le pellagreux est en proie aux céphalées, à l'apathie, aux bruissements d'oreilles, aux syncopes, à la faiblesse, etc., tous symptômes que ANTONESCU et PREDA (*Revista strintzelor. med.*, mai-juin 1908) ont pu faire disparaître par l'emploi de l'électricité statique. Le bain statique exerce une influence calmante sur le système nerveux, de telle sorte que l'insomnie, l'inappétence et la tristesse sont influencées par cette méthode dans un sens favorable.

FORMULAIRE

Contre la pharyngite rhumatismale.

Gargarisme.

Salicylate de soude	8 gr.
Antipyrine	2 »
Glycérine	25 »
Eau distillée	275 »

Après gargarisme à l'eau tiède, gargariser avec une cuillerée à soupe et avaler, trois fois par jour.

Désinfectant agréable pour appartement.

Camphre	20 gr.
Hypochlorite de chaux	ââ 50 gr.
Alcool	
Eau	58 »
Essence d'eucalyptus	ââ 1 »
— de girofle	

Le mélange des substances doit être effectué dans un vase spacieux et refroidi. Quelques gouttes de ce mélange versées sur une assiette suffisent pour désinfecter une pièce.

Traitement de l'eczéma des mains.

Prendre fréquemment des bains locaux émollients et porter des gants en caoutchouc.

Appliquer la pommade suivante :

Acide salicylique	1 gr.
Glycérolé d'amidon	30 »

Poudrer ensuite avec :

Acide salicylique	1 gr.
Oxyde de zinc	5 »
Poudre de talc	10 »

Mêlez.

Le Gérant : O. DOIN.

Imprimerie Levé, 17, rue Cassette, Paris.



HOPITAL BEAUJON. — CLINIQUE THÉRAPEUTIQUE.

I

Traitement de la fièvre typhoïde (1),

par le professeur Albert Robin,
de l'Académie de médecine.

I. *Adaptation du traitement type à des cas particuliers.* — *Tactique thérapeutique.* — II. *Septième malade.* — *Ataxo-adynamie.* — *Diarrhée profuse.* — *Hémorragies intestinales.* — *Myocardite.* — *Hyperthermie.* — *Congestion pulmonaire.* — *Otite double.* — *Traitement réparateur des dégâts.* — III *Aide apportée au traitement par trois incidents de la maladie.* — IV. *Huitième et neuvième malades.* — *Hémorragies intestinales et ferments métalliques.* — *Eschares.* — *Dixième malade.* — *Myocardite avec excitation cardiaque.* — *Diarrhée profuse.* — V. *Onzième malade.* — *Intoxication suraiguë.* — *Hypothermie.* — *Action immédiate de la saignée.* — *Son mode d'action et son indication.* — VI. *Quelques conclusions pratiques.*

I

Adaptation du traitement type a des cas particuliers. — Tactique thérapeutique.

Le traitement de la fièvre typhoïde est un sujet inépuisable. J'ai montré, dans des leçons précédentes, comment

(1) Cette étude est le complément du traitement de la fièvre typhoïde, question déjà traitée plusieurs fois par moi dans le *Bulletin de thérapeutique*. Le lecteur voudra donc bien se reporter aux volumes suivants de la collection :

Albert Robin. Chimisme respiratoire de la fièvre typhoïde, ses applications thérapeutiques, 1896, t. CXXXI, p. 337. — Sur le traitement du syndrome fièvre, 1902. t. CXLI, p. 324. — Dangers de l'antisepsie interne dans la fièvre typhoïde, 1902, t. CXLIII, p. 310. — La saignée, dans la fièvre typhoïde ataxo-adynamique (en collaboration avec René Gaultier) (*Soc. de thérap.*, 13 janvier 1904; *Bull. de thérap.*, t. CXLVII, p. 146). — Traitement de la fièvre typhoïde, quatre leçons, hôpital Beaujon, 1908, t. CLV, p. 278, 353, 441 et 481.

dans les cas graves le traitement type subissait de telles modifications que son armature même en était dissociée.

Depuis lors, nous en avons traité plusieurs cas qui furent traversés par les plus graves complications, au point que nous avons presque désespéré de leur guérison. Ils nous serviront encore d'exemple de cette tactique qui est vraiment l'art de la thérapeutique, mais qui ne prend sa valeur que si elle est appuyée sur la connaissance précise de la maladie elle-même et des médications qu'on peut lui opposer. Ces cas sont très instructifs parce qu'ils expriment quelques-unes des difficultés que le médecin rencontre dans sa pratique et lui montrent la manière de les surmonter.

Il est certain qu'en matière de traitement on ne fait son expérience que soi-même; mais de tels exemples demeureront dans l'esprit comme une sorte de suggestion capable de déterminer la conduite à tenir dans les cas graves que vous aurez à traiter. Ils ont encore une autre valeur, c'est d'apprendre comment on doit faire fléchir des principes thérapeutiques devant l'entrée en scène d'une opportunité nouvelle.

II

Septième malade. — Ataxo-adynamie. — Diarrhée profuse. — Hémorragies intestinales. — Myocardite. — Hyperthermie. — Congestion pulmonaire. — Otite double. — Traitement réparateur des dégats.

Septième malade. — Une ménagère, âgée de vingt-sept ans, surmenée par le travail et par cinq grossesses successives, mal nourrie, habitant un logement insalubre, entre à l'hôpital au 20[e] jour d'une fièvre typhoïde grave. Stupeur et adynamie profonde, pâleur cireuse avec pommettes plaquées de cyanose, œil éteint, langue rôtie, diarrhée abondante et fétide, rate énorme, ballonnement du

ventre, gargouillement de la fosse iliaque, anxiété respiratoire, dyspnée à 42 respirations, sibilances dans les deux poumons avec deux foyers sous-crépitants aux bases, battements du cœur sourds, pouls dicrote, mou, à 132, 2 grammes d'albumine dans l'urine dont la quantité n'atteint que 600 cc. par vingt-quatre heures, température à 40-40°,5, tel est le tableau morbide.

Diagnostic : fièvre typhoïde adynamique grave compliquée de bronchite et de congestion pulmonaire avec tendance à la myocardite.

On commence aussitôt le traitement type, tout en insistant sur l'application quotidienne de *ventouses sèches* sur la poitrine, et pendant quatre jours la situation semble s'améliorer, puisque la température descend à 38°,5-39°,5, et que le nombre des respirations s'abaisse à 28. Mais le pouls reste très mou, à 128, et la quantité d'urine fléchit à 500 cc.

A partir de ce moment l'état s'aggrave et une longue suite de complications se déroulent évoluant en cinq périodes.

A. — La première période fut caractérisée : *a*) par l'intensité des accidents ataxo-adynamiques dus à une profonde intoxication; *b*) par des hémorragies intestinales; *c*) par le début de la myocardite; *d*) par une augmentation de l'albumine; *e*) par une accentuation de la congestion pulmonaire; *f*) par des symptômes de paralysie intestinale.

Voici comment évoluèrent ces complications.

Le 24e jour, délire d'actes et de paroles, ataxo-adynamie, fléchissement du pouls, ébauche d'embryocardie, albuminurie à 3 grammes, diarrhée profuse, grand ballonnement de ventre, température à 39°,8 à 40°,4, avec 37 respirations.

Que faire? La myocardite étant à l'état d'ébauche et ne constituant pas encore une contre-indication, l'élévation de la température, la diminution de la quantité d'urine et les

grands symptômes d'intoxication autorisent à continuer les *bains* en abaissant leur degré à 24°. Quelque profuse que soit la DIARRHÉE, comme elle constitue une voie d'élimination des toxines, on ne cherche pas à la modérer.

Mais aussitôt après le premier bain de la journée une HÉMORRAGIE INTESTINALE abondante a lieu. Impossible de continuer la balnéation, et ce secours contre l'intoxication faisant défaut, nous courrons au danger, c'est-à-dire à l'hémorragie, en administrant un *lavement de sérum gélatiné* et en alternant d'heure en heure les deux *potions au chlorure de calcium et à l'ergotine*. En même temps, on soutient le cœur en ajoutant 0 gr. 10 de *sulfate de spartéine* à la potion de chlorure de calcium, c'est-à-dire 1 centigramme toute les deux heures.

Pourquoi cette dose faible au lieu de faire d'emblée une injection hypodermique de 0 gr. 05 de ce tonique cardiaque? Parce que cette dose forte aurait pour effet de stimuler l'activité du cœur, ce qui serait imprudent en face d'une hémorragie et qu'avec nos doses fractionnées nous soutenons simplement cette activité défaillante.

Le 25e jour, aggravation sur toute la ligne; trois hémorragies intestinales abondantes, ventre très ballonné, délire violent, cyanose du visage et des mains; l'embryocardie est très nette avec un pouls misérable à 120. La dyspnée a repris à 40 respirations. La température est à 40°,2. L'état semble désespéré.

Tout l'effort doit être concentré sur les HÉMORRAGIES et sur la MYOCARDITE. On continue donc les deux potions, les *lavements glycérinés*, la *spartéine* et l'on pratique une injection hypodermique de *ferment métallique* argent dont j'ai montré ailleurs les propriétés anti-hémorragiques (1).

(1) ALBERT ROBIN. *Les Ferments métalliques et leur emploi en thérapeutique*, page 233, 1907.

Le 26e jour, nous gagnons un point : l'hémorragie est arrêtée, mais l'adynamie est extrême, la température est à 40-40°,5, et le ventre est non seulement très distendu, mais encore très douloureux, au point que, craignant une perforation de l'intestin, je fais appliquer de la *glace* sur le ventre.

Le 27e jour, légère détente malgré un DÉLIRE continu; mais la température s'est abaissée à 39°,1-39°,7 et la malade a rendu un litre d'urine avec 3 grammes d'ALBUMINE.

B. — Le 28e jour, nous entrons dans une deuxième période qui dure jusqu'au 38e jour et dont les éléments essentiels furent la myocardite, la paralysie intestinale et la congestion pulmonaire qui dominèrent, pendant ces dix jours, toute la scène morbide.

Battements du cœur très sourds, pouls défaillant, arythmique à 120, dyspnée à 44 respirations, congestion pulmonaire plus étendue, cyanose, abdomen extrêmement distendu et douloureux, urines à 500 cc. avec 3 gr. 50 d'albumine, température 39°,5-40°, tels sont les symptômes qui se détachent sur un fond de profonde adynamie.

L'indication majeure est au cœur et aux poumons. On prescrit la potion à l'*extrait de quinquina* (1) avec 50 grammes de *cognac* et 2 grammes de benzoate de soude, du *vin de Champagne*, du *café;* on alterne la potion précédente avec la

(1) Potion tonique :

Extrait de quinquina calisaya......	1 gr. 50 à 2 gr.
Eau distillée de menthe...........	} ââ 50 »
— — de canelle...........	}
Cognac vieux.....................	}
Benzoate de soude................	2 »
Sirop d'oranges amères...........	30 »

potion à l'ergotine-digitale (1) dont il sera pris six cuillérées par vingt-quatre heures. On applique un *sac de glace* sur la région précordiale, et l'on couvre le reste du thorax de *ventouses*.

Et, jusqu'au 37e jour, ce fut une lutte de tous les instants. A la myocardite, on opposait la *digitale*, l'*ergotine*, le *café* et la *glace*; à la CONGESTION PULMONAIRE, les *ventouses*, le *vin de Champagne*, le *benzoate de soude*; à l'ADYNAMIE, l'*extrait de quinquina*, le *cognac* et les *injections d'huile camphrée* dont il en fut pratiqué environ deux par jour. Ajoutons qu'on continuait depuis le début à donner des boissons chaudes en abondance et que, grâce à la sollicitude d'une de nos infirmières, la malade parvenait à ingérer un litre et demi à deux litres de lait par vingt-quatre heures

Vers les derniers jours de cette deuxième période, le rythme embryocardique diminua puis disparut, l'arythmie fit place à des intermittences de plus en plus rares du pouls, la congestion pulmonaire s'atténua pendant que la bronchite tendait à augmenter avec une expectoration plus abondante et plus facile, la température s'abaissa aux alentours de 39°, les respirations à 28, le pouls demeurant à 120, mais avec beaucoup plus de force.

C.— Le 38e jour, commence la troisième période, dont les dominantes furent une intense ADYNAMIE facile à concevoir

(1) Potion cardio-tonique :

Poudre de feuilles de digitale......	0 gr. 60
Faire infuser dans :	
Eau bouillante....................	150 »
Filtrer et ajouter :	
Ergotine Bonjean.................	2 » à 4 gr.
Acétate de potasse...............	2 »
Sirop des cinq racines...........	30 »

Donner 4 à 8 cuillerées à soupe par vingt-quatre heures à intervalles réguliers, suivant le degré des troubles de circulation.

après une si longue maladie et de si graves complications, et la survenance d'une OTITE DOUBLE.

Cette période débuta par un incident bien instructif. La malade semblait en pleine défervescence quand en deux jours la température monta progressivement à 39°. Cette poussée coïncidait avec une subite *disparition de la diarrhée* remplacée par une constipation de quarante-huit heures. Rien n'était plus simple que de relier ces deux phénomènes, ce qui me conduisit à ordonner 25 grammes de *sulfate de soude* ordinaire et 5 grammes du même sel cristallisé dans l'eau oxygénée, en le faisait suivre de plusieurs tasses de *bouillon aux herbes*, à titre de lavage.

L'effet fut remarquable. Le lendemain, 39e jour, défervescence brusque à 37°,4, cœur régulier, mais très faible, pouls à peine perceptible à 78.

Mais alors une indication prend le pas sur toutes les autres, c'est une FAIBLESSE EXTRÊME, une véritable adynamie : la malade est dans le décubitus dorsal, comme effondrée, la voix éteinte, la langue encore sèche, mais par suite de la respiration buccale. Le traitement n'a plus d'autre but que de remonter cet organisme déchu. On augmente le *lait;* on donne un litre de *bouillon*, du *vin chaud et sucré;* on continue le *café* et l'on prescrit deux cuillerées à soupe par jour de la solution suivante :

Sulfate de strychnine................	0 gr. 03
Eau distillée........................	300 »

Dissolvez.

Après deux jours, au moment où ce traitement tonique semblait commencer à remonter la malade, voilà que la température monte de nouveau à 39-39°,5. La malade pousse des cris de douleur; une OTITE DOUBLE s'est déclarée. On fait

aussitôt une injection de *ferment métallique*, tout en maintenant le traitement tonique.

Le 41e jour, les deux tympans se perforent spontanément, grand écoulement de pus, chute de la température, disparition des douleurs. On pratique dans les deux conduits auditifs des lavages avec la *liqueur de Labarraque*, étendue de trois fois son volume d'eau, et on bouche les orifices avec des tampons d'ouate hydrophile imbibée d'*huile mentholée*, assez légèrement pour ne pas gêner l'écoulement du pus.

Bien évidemment, la faiblesse de notre malade est extrême, aussi, quoique la température dépasse encore 38°, je commence à l'alimenter doucement avec des potages.

Et le lendemain, 42e jour, la quantité de l'urine qui jusque-là atteignait à peine 1 litre, monte brusquement à 2.250. Il semble que l'alimentation ait déclanché l'activité des reins. La langue est rose et humide.

Mais le cœur présente quelques faux pas et ses battements demeurent faibles. L'ÉTAT CARDIAQUE est la seule inquiétude qui nous reste et l'on revient à la *potion digitale-ergotine*, à la dose atténuée de deux cuillerées par jour. Les jours suivants, on augmente peu à peu l'alimentation; on alterne suivant les indications du moment le traitement tonique avec le traitement cardiaque, et le 52e jour la convalescence commence, les températures du matin et du soir se maintenant au-dessous de 38°.

Le 64e jour, la malade peut être considérée comme guérie. Elle se lève un peu, se nourrit bien, toutes ses fonctions paraissent s'accomplir régulièrement.

D. — Ce jour-là, débute une quatrième période. Il s'agit de réparer les dégâts causés par la maladie et de protéger aussi l'avenir de notre patiente. Il y a eu une MYOCARDITE ayant touché profondément le muscle cardiaque; l'indica-

tion majeure est d'aider le cœur dans l'effort naturel de sa réparation. Pour y arriver, employons des moyens hygiéniques, diététiques et médicamenteux.

L'hygiène consiste à proportionner la quantité du mouvement aux aptitudes du cœur. On lève la malade plusieurs fois chaque jour; elle fait quelques pas dans la salle, s'asseoit à la moindre sensation d'oppression ou de fatigue, puis recommence et ainsi de suite. C'est une sorte de *méthode d'entraînement atténuée* dans laquelle on demande au cœur ce qu'il peut donner, mais rien de plus. Et tous les jours, nous avons augmenté prudemment le quantum de cet exercice reconstituant, au point qu'aujourd'hui notre femme monte les escaliers sans que son cœur en éprouve la moindre gêne.

En même temps, on a régularisé la circulation périphérique avec des *affusions* d'abord tièdes, puis froides et suivies d'une énergique *friction au gant de crin*. Enfin, dès que la malade a pu descendre l'escalier, on lui a recommandé de passer la plus grande partie de sa journée dans le jardin. Et nous avons la chance de pouvoir l'envoyer terminer sa convalescence en plein air, à une altitude de 800 mètres.

La reconstitution du système musculaire, et du muscle cardiaque en particulier, exige une alimentation à la fois azotée et potassique, puisque la potasse est l'un des principes dominants de l'assolement musculaire. Donc, nourriture mixte contenant parties égales d'aliments végétaux et animaux, en insistant sur la viande de boucherie, les œufs et sur les végétaux riches en potasse (haricots, fèves, pois, navets, pommes de terre, pommes, prunes, etc.).

Les agents médicamenteux à prescrire n'ont pas pour but de stimuler dynamiquement le muscle cardiaque, mais

bien de favoriser sa reconstitution, c'est-à-dire son assimilation, en lui fournissant les matériaux dont il a besoin, et c'est pour cela que je lui ai fait alterner tous les deux jours un cachet de 0 gr. 50 de *glycérophosphate de chaux*, qui est aussi un tonique nervin, avec la solution suivante :

Tartrate neutre de potasse	....	30 gr.
Eau distillée	....	300 »

Dissolvez.

Une cuillerée à soupe, au début des deux principaux repas, dans un peu d'eau sucrée avec du sirop de gomme et additionnée de quelques gouttes d'alcool de menthe.

Au moment où l'on allait commencer cette médication un incident survint. La malade se plaignit d'un retour de la faiblesse; elle n'avait plus envie ni de marcher, ni même de se lever de son fauteuil. La cause en fut trouvée dans un grand ABAISSEMENT DE LA TENSION ARTÉRIELLE qui avait fléchi à 9. Fallait-il combattre cette faiblesse en augmentant la tension artérielle, soit directement à l'aide d'un agent hypertenseur comme la *digitale*, soit indirectement en exerçant une action vaso-constrictive périphérique avec l'*ergotine*, soit en associant les deux effets?

A mon sens, non.

Relever artificiellement la tension artérielle à l'aide des agents précédents, c'eût été imposer au cœur un effort dont peut-être il n'était pas encore capable, puisque cet abaissement de la tension artérielle était un indice de la fatigue qu'il éprouvait. N'était-il pas plus prudent de stimuler doucement le système nerveux à l'aide de la solution de *sulfate de strychnine*? C'est ce qui fut fait, et quatre jours plus tard la tension commençait à remonter graduellement et la faiblesse s'atténuait assez pour qu'on pût instituer le traitement retardé qui fut suivi d'un succès complet.

III

AIDE APPORTÉE AU TRAITEMENT PAR TROIS INCIDENTS DE LA MALADIE

Si ardue qu'ait été notre tâche, en raison d'incidents venant à tout moment briser la continuité du traitement, il faut reconnaître que nous avons été puissamment aidé par l'action des agents médicamenteux employés. Je vous assure qu'on peut leur demander beaucoup plus qu'on ne se l'imagine, en ce temps où le scepticisme thérapeutique général n'a d'égal que la crédulité aux théories. Mais nous avons trouvé encore un solide appui dans trois faits dépendant de la malade et de la maladie.

En premier lieu, ce furent et l'APTITUDE A S'ALIMENTER qui ne fit jamais défaut chez cette femme, et l'insistance que mit notre personnel hospitalier à profiter de cette aptitude pour maintenir un régime lacté régulier aidé par le bouillon et les boissons en abondance, si bien que la malade ingérait près de quatre litres de liquide par vingt-quatre heures.

En deuxième lieu, on peut presque dire que lorsque les HÉMORRAGIES INTESTINALES ne tuent pas, elles ne sont pas sans avoir quelque influence favorable sur la maladie, puisqu'elles entraînent des produits toxiques et qu'elles sont suivies d'une suractivité du chimisme respiratoire. De là à ne pas les redouter, il y a un abîme, car quand une hémorragie se produit, le médecin le plus expert ne peut jamais dire qu'elle ne sera pas mortelle et il doit mettre tout en œuvre pour la combattre.

En troisième lieu, la DIARRHÉE ABONDANTE qui s'est manifestée pendant les deux premières périodes de la maladie a eu certainement un rôle éliminateur. La preuve en est

dans l'incident survenu au moment où elle s'est arrêtée, au début de la troisième période, et dans l'immédiate amélioration dont fut suivie l'administration du purgatif.

IV

HUITIÈME ET NEUVIÈME MALADES. — HÉMORRAGIES INTESTINALES ET FERMENTS MÉTALLIQUES. — ESCHARE. — DIXIÈME MALADE. — MYOCARDITE AVEC EXCITATION CARDIAQUE. — DIARRHÉE PROFUSE.

Les injections hypodermiques de *ferments métalliques* argent, qui nous ont rendu si grand service dans le traitement des hémorragies intestinales et des otites dans ce premier cas, ont encore agi très favorablement dans les cas suivants.

Une huitième malade, couturière, âgée de trente-deux ans, eut une série d'HÉMORRAGIES INTESTINALES du 11e au 23e jour de sa maladie. Les deux premières, qui furent très abondantes, eurent lieu les 11e et 15e jours et furent suivies d'une chute thermique de 3° et de 3°,2. On institua le traitement complet, et l'on fit deux jours de suite une injection de 10 cc. de ferments métalliques. Les hémorragies cessèrent jusqu'au 19e jour où de nouveau les selles furent teintées de sang. Nouvelle injection de ferment métallique. Le 23e jour, légère hémorragie ; on fait encore une injection, après quoi la maladie suit son cours régulier, avec quelques symptômes de défaillance cardiaque. La convalescence commence le 40e jour.

Une neuvième malade, gantière, âgée de trente-six ans, eut une *hémorragie intestinale* abondante le 17e jour. Dans ces deux cas le traitement fit vraiment merveille.

Cette neuvième malade, qui traversa aussi plusieurs complications graves (DÉLIRE, HYPERTHERMIE, CONGESTION PULMO-

NAIRE, VOMISSEMENTS), était en pleine défervescence quand se développa une vaste et profonde ESCHARE occupant la région sacrée et une partie de la fesse droite. Pour traiter ces eschares, le mieux est de reprendre l'alimentation aussitôt que faire se peut, de donner deux fois par jour une cuillerée à soupe de la solution de *sulfate de strychnine*, de laver deux fois par jour la plaie avec la *liqueur de Labarraque* et de panser ensuite avec la pommade suivante :

Soufre sublimé et lavé...........	} ââ parties égales
Camphre finement pulvérisé......	}
Glycérine neutre............	Q. S.

Pour faire une pâte molle.

Ce mode de traitement réussit parfaitement.

Voici une dixième malade, ménagère, âgée de vingt-quatre ans. Elle aussi fut atteinte d'HÉMORRAGIES INTESTINALES, de MYOCARDITE et d'OTITE DOUBLE. Ici encore, nous n'avons qu'à nous louer des *ferments métalliques*.

Mais j'insisterai sur deux points.

La MYOCARDITE débuta par une grande EXCITATION CARDIAQUE, énergique impulsion du cœur presque douloureuse, avec accélération du pouls à 124, coupée par des faux pas du cœur. Aussi, avant d'employer la *potion digitale-ergotine*, qui eût augmenté l'impulsion cardiaque, fut-il nécessaire de calmer d'abord celle-ci à l'aide de la potion au *bromure de sodium* et à l'*eau de laurier cerise*.

Quand l'éréthisme fut apaisé, ce qui demanda deux jours, et que la malade fut en état d'embryocardie arythmique, je prescrivis le *sac de glace* sur la région précordiale et je commençai la *potion digitale-ergotine* à la dose de quatre cuillerées par vingt-quatre heures. Huit jours après, la complication était enrayée.

Cette même malade ayant une DIARRHÉE vraiment

inquiétante avec 18 selles par vingt-quatre heures et paraissant tourner à l'adynamie avec une température à 37°,6-38°,5, je commis la faute de vouloir arrêter cette diarrhée avec une potion de *sous-nitrate de bismuth*. En effet, la diarrhée fut suspendue, mais aussitôt la température s'éleva à 39°,8, en même temps qu'apparaissait le délire nocturne. 25 grammes de *sulfate de soude* mêlés à 5 grammes de sulfate de soude cristallisé dans l'eau oxygénée ramenèrent la diarrhée en la modérant. Dès le lendemain, la température descendant à 37°,7 et le délire disparaissait.

V

Onzième malade. — Intoxication suraiguë. — Hypothermie. — Action immédiate de la saignée. — Son mode d'action et son indication.

Il me reste à vous parler d'un onzième malade chez qui la médication employée fut tellement exceptionnelle et en désaccord avec les pratiques courantes, qu'elle mérite de nous arrêter un instant. Elle vous montrera comment il faut parfois savoir violer en apparence des principes généraux, quand on est en face d'une urgente opportunité (1).

Un charretier, âgé de 39 ans, est apporté à l'hôpital le 17 novembre. Il est dans l'impossibilité de répondre à nos questions et l'on apprend par son entourage qu'il est alité depuis 15 jours avec une grosse fièvre.

Son état de prostration est extrême; il est accablé, incapable d'un effort musculaire, de pourvoir à ses besoins et même de se mouvoir dans son lit. Il ne fait que se plaindre d'une céphalée violente et prononce des mots sans suite, des phrases confuses, rêvassant tout éveillé, divaguant dans ses

(1) J'ai publié, en collaboration avec R. Gaultier, l'observation de ce malade dans le *Bulletin général de thérapeutique* du 30 janvier 1904.

réponses, en proie à un DÉLIRE CONTINU, indice déjà d'un grave pronostic. On constate en même temps des tremblements musculaires et des SOUBRESAUTS DES TENDONS ; par moments, il présente également des mouvements automatiques des mains, cherchant à attraper des objets imaginaires.

La *langue est sèche*, dure, cornée et recouverte de matières brunâtres fuligineuses. Le *ventre est fortement météorisé*, douloureux à la palpation qui détermine des gargouillements dans la fosse iliaque droite. La diarrhée est abondante, jaune ocre et d'odeur extrêment fétide. La *rate* est fortement *augmentée de volume :* on note 14 centimètres et demi à la percussion. Sur le ventre se voient quelques *taches rosées lenticulaires*. La peau est sèche. Les narines sont agitées de mouvements rapides ; les mouvements respiratoires atteignent 35 par minute ; l'auscultation révèle dans la poitrine de l'affaiblissement et de la rudesse du murmure vésiculaire accompagné de quelques râles muqueux disséminés, plus localisés au niveau des bases. Le *pouls est petit*, dépressible, irrégulier et bat 140 fois par minute. Les *bruits du cœur* précipités sont sourds ; le second bruit semble dédoublé. La *température* est relativement peu élevée à 39°,5. Les urines, très albumineuses, renferment aussi une forte proportion d'indoxyle.

On commence par appliquer le traitement type avec quatre cuillerées par vingt-quatre heures de la *potion digitale-ergotine*, pour relever l'action du cœur.

Le lendemain, 18 novembre, la température n'est plus qu'à 38°,5, mais l'état général est toujours grave. L'ATAXO-ADYNAMIE avec délire domine la scène. Le pouls est toujours élevé à 140 ; les urines rares descendent à 500 cc.

Le 19 novembre, la température oscille autour de 38°

avec un état général toujours très grave; le pouls est à 150.

Le 20 novembre, la température est au voisinage de 37°; le pouls bat toujours rapidement (145); l'état du malade est des plus alarmants. Et cependant aucun phénomène nouveau ne s'est produit qui pût expliquer cette chute de la température. Le ventre n'est pas plus douloureux ni plus ballonné que les jours précédents; il n'y a aucune menace de perforation. Il n'y a pas eu d'hémorragie intestinale. L'état se maintient grave ainsi toute la journée. On cesse les *bains*, et sur le soir la température s'abaisse à 36°,6. Le pouls est petit, dépresssible, irrégulier, très rapide, incomptable; le malade est délirant, agité de mouvements de carphologie; les extrémités sont froides, la respiration courte et accélérée avec tendance à L'ALGIDITÉ et au COLLAPSUS. Céphalée violente, mais pas d'inégalité pupillaire, pas de raideur de la nuque, pas de troubles de sensibilité générale, pas de signe de Kernig. L'état paraît désespéré. A peine le malade a-t-il uriné 500 cc. Il semble profondément intoxiqué.

En présence de cette haute gravité, de cette INTOXICATION SURAIGUË que rien ne semblait pouvoir enrayer, je me décide à pratiquer à 10 heures du matin une *saignée* de 250 grammes et à continuer, ayant cessé les bains froids la veille, la *potion digitale et ergotine*. A 3 heures du soir, la température remonte à 37°,3; l'état délirant est moins complet; il semble qu'il y ait un peu d'espoir; l'état général est meilleur.

Le lendemain, 22 novembre au matin, la température est à 37°,6, et le soir elle s'élève à 39°, tandis que le pouls baisse à 120. Le délire a cessé; le malade reconnaît son entourage et déclare qu'il se sent mieux. Il y a 1.250 cc. d'urine. Le

ventre est moins ballonné, la langue est meilleure, la respiration calme.

L'état se maintient les jours suivants, le 23, le 24, le 25, puis la situation s'améliore et la maladie, suivant désormais son évolution régulière, guérit sans autre incident.

Le séro-diagnostic pratiqué le jour de la saignée fut positif au 1/50e.

Une ponction lombaire faite le même jour, en raison des phénomènes délirants si accentués, ne donna aucune indication : le liquide céphalo-rachidien n'offrait rien d'anormal à l'examen microscopique.

Tels furent les effets véritablement merveilleux de la saignée dans ce cas. Comment faut-il interpréter ces faits et quelle était l'idée directrice de notre médication ? C'est ce que je vais brièvement exposer.

Sous l'influence de **Broussais**, **Bouillaud** employa la *saignée* comme méthode de traitement abortif de la fièvre typhoïde, mais sa pratique n'eut aucun succès pas plus entre ses mains qu'entre celles d'**Andral** et de ses élèves. **Leroy**, (de Béthune), combinait l'usage de la saignée à celui de l'eau *intus* et *extra*. Aujourd'hui la saignée est totalement abandonnée; mais s'il est vrai que l'on ne doit point saigner les typhiques, il est évident aussi qu'il peut se rencontrer des cas — et le nôtre en est une preuve — où une saignée pratiquée en temps opportun, à titre de médication exceptionnelle et d'urgence, peut sauver la vie.

C'est ainsi que je me décidai, après avoir employé la *balnéation froide*, à recourir à la saignée pour vaincre les accidents d'un collapsus imminent, d'une intoxication profonde avec diminution certaine des oxydations de l'organisme.

Que se passait-il alors en effet chez notre malade? En présence de quelles indications nous trouvions-nous?

La faiblesse du cœur avait déterminé une stase veineuse générale, une sorte d'asystolie aiguë et rapide; le rein remplissait à peine son rôle éliminateur; les matières toxiques accumulées dans le sang affaiblissaient à leur tour le système nerveux, grand régulateur de toutes les fonctions de l'organisme; les oxydations étaient ralenties au point de voir la température s'abaisser au-dessous de la normale. La mort semblait proche. Il ne s'agissait plus ici de lutter contre la fièvre typhoïde, mais contre un CAS SPÉCIAL DE FIÈVRE TYPHOÏDE AVEC TROUBLES DE LA CIRCULATION, TOXÉMIE ET INSUFFISANCE DES OXYDATIONS.

La *saignée* s'offrait à nous pour satisfaire à ces trois indications, et le résultat thérapeutique qu'elle donna justifia son emploi. Elle devait tout d'abord produire une déplétion sanguine favorable à l'exosmose des poisons intracellulaires, puis rétablir l'amplitude des pulsations et diminuer mécaniquement la stase veineuse. Elle devait ensuite aider à dépurer l'*organisme des poisons* microbiens et des déchets de la nutrition qui s'y trouvaient accumulés. Mais elle eut encore pour objet d'*activer les échanges généraux* et respiratoires et d'augmenter les oxydations de l'organisme, aussi bien par la plus grande consommation d'oxygène qu'elle détermine, que par la poussée leucocytaire qui la suit, les globules étant les vecteurs des oxydases organiques. Son résultat fut donc non seulement de soustraire une partie des poisons, mais d'accroître les processus d'oxydation nécessaires à la solubilisation des poisons et à leur transformation.

Et comme preuve expérimentale de cette action, on vit la température se relever, le pouls devenir plus régulier, plus

ample, moins rapide, les urines augmenter et l'état général du malade se modifier au point qu'il sembla véritablement ressusciter sous l'influence de cette saignée.

VI

QUELQUES CONCLUSIONS PRATIQUES

Et maintenant posons quelques **conclusions pratiques** :

1° En cas d'HÉMORRAGIES INTESTINALES, l'association des injections hypodermiques de *ferment métallique*, qui met en liberté les diastases leucocytaires parmi lesquelles les coagulases, complète heureusement l'influence du *chlorure de calcium*, de l'*ergotine*, de l'*acide gallique* et des *lavements gélatinés*.

2° Quand une MYOCARDITE TYPHIQUE débute par des symptômes d'ÉRÉTHISME CARDIAQUE, il y a tout avantage à calmer l'excitabilité du cœur avec de petites doses de *bromure de sodium* qu'on cessera dès que l'éréthisme sera calmé. A ce moment, on commencera l'administration de la *digitale* et de l'*ergotine*, en proportionnant leurs doses au degré de l'asthénie du myocarde.

3° Quand un effort naturel semble se manifester — ainsi qu'il est arrivé dans deux de nos cas pour la DIARRHÉE — et surtout, si le malade présente, d'ailleurs, d'autres graves complications, ne pas considérer cet effort éliminateur comme un symptôme exagéré qui réclame un traitement immédiat.

Bien au contraire, il convient de le respecter jusqu'au moment où son intensité même l'élèverait à la hauteur d'une véritable complication. Mais alors, chercher simplement à l'atténuer sans le supprimer complètement, et ne pas craindre de le réveiller, s'il faisait place au symptôme contraire, en l'espèce, à la constipation.

4° Dans les cas complexes où le praticien doit ENCHEVÊTRER PLUSIEURS MÉDICATIONS, ne pas manquer de les inscrire sur une feuille qu'on aura devant les yeux à chaque visite, de façon à supprimer aussitôt celle de ces médications qui a atteint son but.

5° Dans une maladie aux allures aussi diverses et si fertiles en complications que la fièvre typhoïde, ne pas s'immobiliser dans son traitement systématique, quels que soient les succès antérieurs qu'il ait donnés, mais suivre l'évolution morbide dans toutes ses variations et ses irrégularités sans craindre de changer son arme d'épaule et de faire, aujourd'hui, si la maladie y convie, un traitement à l'opposite de celui d'hier.

6° Une intervention, comme celle de la *saignée*, qui doit être réprouvée dans le traitement du plus grand nombre des cas de fièvre typhoïde, peut cependant reconnaître, quoique rarement, une indication tellement urgente qu'elle s'impose comme un moyen d'exception, il est vrai. Pratiquée dans de telles conditions, l'action thérapeutique de la saignée peut être décisive.

7° Le traitement de n'importe quel cas de fièvre typhoïde exige une surveillance continue de la part du médecin. Son devoir urgent est de ne JAMAIS DÉSESPÉRER d'un typhique, si gravement atteint soit-il, de multiplier ses visites afin d'être prêt à remplir sans retard toute indication nouvelle qui perce. Le malade et sa famille nous en sauront gré, et si le succès ne répond pas à nos efforts, nous aurons devant notre conscience, l'intime satisfaction d'avoir tenté tout ce que l'art, la science et le dévouement du médecin sont capables d'inspirer.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 12 OCTOBRE 1910

Présidence de M. le professeur GILBERT.

Correspondance.

A l'occasion de la communication de MM. BARDET et DUFAU, relativement à la vente scandaleuse des produits anti-conceptionnels dans les pharmacies, le Dr Artières, de la Grand-Combe (Gard), adresse au secrétariat une brochure de publicité envoyée par une Maison de Paris, l'*Omnium pharmaceutique*, laquelle offre, sous le nom de Syrdil, un suppositoire du même genre que ceux qui ont été présentés par MM. Bardet et Dufau. Le vendeur prend la précaution de dire, dans sa brochure, que ces produits ne doivent être employés que dans des circonstances spéciales, mais, étant donnée la publicité faite, il est bien évident que le résultat ne peut être que la vulgarisation de ces matières désastreuses dans tout le public et les Sociétés médicales ne peuvent que protester avec indignation contre de pareils procédés et regretter que l'affaiblissement du sens moral rende possible une pareille propagande.

Il semble d'ailleurs trop vrai que la vente de ces produits anticonceptionnels se répande de plus en plus dans le public, et à titre de documents MM. Bardet et Dufau ont donné communication au bureau d'une lettre de M. Lintpold-Werk, *Chemisch-pharmazeutische Fabrik*, à Munich, qui offre à une maison française le dépôt exclusif de la vente en France des *semoris*, produit spécialisé du Dr J. Weiss, de Nurenberg. Ces *semoris* sont des tablettes destinées à empêcher avec certitude la conception.

On voit qu'il est temps d'arrêter la propagande si l'on veut arrêter le mouvement antireproducteur qui se manifeste avec tant d'énergie, avec le pharmacien pour auxiliaire principal.

Présentations.

I. — *Syphilis gastrique grave, traitée et guérie*
(suite d'une observation),

par le Dr G. Leven.

J'ai l'honneur de présenter à la Société une malade dont j'ai rapporté ici l'observation à la séance du 26 avril 1910.

Je ne rappellerai donc pas son histoire clinique, la gravité de son état, les vomissements incessants, les douleurs gastriques nocturnes, l'anémie extrême, et son état cachectique, en un mot. Elle fut traitée par les injections de biiodure d'hydrargyre et l'iodure de potassium.

Elle est guérie et demeure guérie depuis dix mois.

La radioscopie avait révélé l'existence d'un estomac biloculaire.

DISCUSSION

M. Le Gendre. — Le cas que rapporte M. Leven est très impressionnant, mais on est frappé de voir qu'il a suffi de 3 injections de biiodure, soit de 6 centigrammes, pour voir survenir la sédation des accidents; ce qui semble un effet bien rapide pour être imputé au traitement mercuriel.

M. Leven. — En effet, dès la troisième injection, il y a eu disparition des symptômes capitaux de la douleur, diminution de l'anémie, arrêt de l'amaigrissement.

M. Le Gendre. — Il y a certainement quelque chose de saisissant dans le fait de voir disparaître une cicatrice, qui est la cause de l'estomac biloculaire, après 3 injections de biiodure; dans aucun autre organe, à ma connaissance, on ne voit le tissu scléreux s'assouplir ou disparaître aussi rapidement.

M. Leven. — Je ne pense pas non plus que le tissu cicatriciel ait disparu, mais bien les phénomènes inflammatoires et le spasme qu'ils déterminent.

M. Le Gendre. — J'ai tenu à poser cette question, parce que le cas signalé par M. Leven me rappelle un fait analogue. Un de mes malades avait présenté, il y a plusieurs années, des troubles gastriques et des phénomènes douloureux qui avaient cédé au repos et au régime. Ils reparurent l'année dernière, mais le malade ne consentait plus au repos ni au régime. Examiné alors à la radioscopie par mon collègue M. Bensaude, le malade a été trouvé porteur d'un estomac biloculaire. Je ne sais si cette déformation existait déjà à l'époque de la première crise. En tout cas cette fois le malade fut soumis aux injections mercurielles *en même temps qu'il se résignait au repos et au régime* et il a guéri. Mais je conserve quelques doutes sur la signification du résultat, car quelques années auparavant, le malade avait guéri uniquement par le repos et le régime et la seconde fois il a suffi pour le guérir d'un petit nombre d'injections. A mon avis, lorsqu'on voit une sténose stomacale céder après 3 injections mercurielles solubles, le doute reste permis sur le rôle joué par le mercure dans la guérison.

M. Leven. — Chez mon malade, la sténose a diminué, mais elle existe encore. Ce sont les phénomènes inflammatoires qui se sont améliorés.

M. Gilbert. — Evidemment, il vous faut vous-même reconnaître qu'il existe un doute sur la nature spécifique des lésions de votre malade. Je souhaite que lorsque vous aurez pratiqué chez votre malade la réaction de Wassermann vous nous en communiquiez le résultat; je serais également heureux que vous nous teniez au courant de l'évolution clinique.

M. Fernet. — Au point de vue de la rapidité d'action du traitement spécifique, elle est souvent remarquable. Je me rappelle un malade chez lequel un début d'aphasie disparut après 2 ou 3 injections de Hg. De même j'ai vu à l'hôpital Tenon un malade chez lequel des crises épileptiformes ont cédé après 3 injections.

M. Hirtz. — Il est certain que dans certains cas l'action du Hg est très rapide. Ainsi, il y a 3 ou 4 ans, j'ai eu dans mon

service un malade qui, à son entrée, avait 17 crises épileptiformes par jour. Dès les premières injections le nombre des crises a diminué de moitié.

Communications.

I. — *La lutte contre l'épilepsie par la désintoxication et par la rééducation alimentaire. Essai d'application de la méthode du Dr Guelpa dans le service de M. le Dr A. Marie à l'asile de Villejuif,*

par MM. les Drs G. Guelpa et A. Marie.

Nous avons appliqué, dans le service de M. le Dr A. Marie à l'asile de Villejuif, contre l'épilepsie, la méthode de désintoxication qui donne des résultats si favorables, quelquefois merveilleux contre les maladies par perversion de la nutrition. C'est le résultat de ces études que nous apportons dans cette relation très résumée.

Nous tenons à dire d'avance que les conclusions ne correspondent pas à ce qu'on aurait pu déduire après une application sévère et longtemps suivie. Car, comme un de nous a eu à le remarquer pour des recherches, en d'autres maladies, il n'est guère possible d'obtenir dans un hôpital que les malades s'astreignent sérieusement à une diète sévère, surtout lorsqu'elle exige des périodes de privation totale d'aliments, et des purgations intercalées dans le régime d'alimentation végétarienne réduite. Leur mentalité actuelle y constitue un obstacle presque insurmontable.

Comme les malades éprouvent trop souvent, hélas ! des manifestations anormales, quoique légères, qu'ils ont l'habitude, ainsi que leur entourage, de considérer à tort comme des symptômes de faiblesse, et comme d'autre part les préjugés leur donnent la persuasion que, si on réduit les aliments et les médicaments aux malades des hôpitaux, c'est surtout dans un but d'économie et non dans le vrai intérêt de leur santé, il en résulte fatalement dans leur esprit la conviction que tout traitement qui heurte ces

préjugés n'est fait que dans l'intention d'expérimenter sur eux, et par conséquent d'aucune utilité, quand encore il ne leur serait tout à fait nuisible. Ces malades sont donc toujours disposés à se soustraire à l'application du traitement ou bien à en éluder les résultats sérieux en prenant en cachette aliments et boissons qui empêchent les effets qu'on devrait pouvoir obtenir.

Par contre dans les familles aisées il est rare que la cure de désintoxication ne soit pas acceptée et exécutée dans l'esprit et avec la conviction que le médecin a su inculquer. Ainsi on ne compte plus les personnes qui dans la clientèle privée ont appliqué avec grand avantage la cure de désintoxication, tandis que M. le professeur Robin et M. le Dr Morel-Lavallée n'ont pu poursuivre ces applications dans leur service à Beaujon et à la Charité, et qu'un de nous a dû renoncer à l'appliquer au dispensaire de la Bienfaisance italienne.

Il en a été précisément de même à Villejuif. Les deux premiers malades étaient simplement des obèses : M. W.... et M. D.... Le premier, dès le commencement de l'essai, était sollicité par ses camarades qui lui passaient en cachette des aliments. Nous n'avons pas tardé à cesser d'être dupes de cette ironie d'expérience.

Le second, M. D...., obèse à 120 kilogrammes (affaiblissement sénile prédémentiel), avait des étouffements et de la toux si intenses qu'ils le fatiguaient péniblement le jour et l'empêchaient de reposer et de laisser reposer la nuit. Nous l'avons soumis au traitement qui consistait dans l'administration quotidienne pendant quatre jours d'une purge de 40 grammes de sulfate de soude avec boissons aqueuses à volonté. Pendant cette période le malade devait s'abstenir de tout aliment. Passé ce délai il était mis au régime purement végétarien avec réduction de moitié de la ration ordinaire. Cette alternative se répétait à peu près tous les huit jours.

Le résultat fut aussitôt remarquable, car, dès les premiers jours, la dyspnée et la toux disparurent, l'une complètement et l'autre presque en totalité, la physionomie devint plus expres-

sive et plus intelligente, et la marche se fit plus libre et plus ferme, au point de pouvoir aller se promener dans le jardin. Et cette amélioration continue à progresser en proportion de l'abaissement du poids jusqu'au moment (plus d'un mois) où le malade, enchanté des résultats obtenus, se refuse à poursuivre jusqu'au bout le degré d'amaigrissement qui aurait été nécessaire, se contentant du bénéfice déjà réalisé.

A la suite de ce premier succès relatif nous avons appliqué la méthode de cure à 20 épileptiques. De ce nombre il nous faut distraire presque immédiatement les trois quarts, qui dès la deuxième période de cure plus ou moins mal suivie, n'ont plus voulu en continuer l'application, soit parce qu'il n'y avait pas encore eu une diminution frappante de la quantité des crises, soit parce que tout bonnement ils trouvaient pénible de devoir se priver si longtemps qualitativement et quantitativement de nourriture. Cependant il en était déjà résulté, des quelques jours d'expérience, que les crises en général avaient diminué, ensuite et surtout que ces crises étaient devenues moins intenses, et suivies d'un retour plus rapide et plus sûr à la lucidité intellectuelle, sans l'intensité habituelle de la prostration postérieure.

Cinq seulement sur les vingt du début acceptèrent de continuer la cure. Ce furent les nommés Don...., Mat...., Baud...., Meth.... et Boul...., auxquels il faut ajouter un nouveau, le jeune Dav...., qui était bien décidé à tout faire pour se débarrasser de cette malheureuse infirmité, qui lui avait fait perdre sa place d'employé des postes et l'avait obligé à l'internement.

Disons tout de suite que le malade Don.... a constamment mangé en cachette, comme cela a été déclaré plus tard par ses camarades et comme il l'a avoué lui-même après. Son observation, par conséquent, manque d'intérêt et nous ne l'avons pas continuée.

M. Mat.... qui avait une forme épileptique (épilepsie et éthilisme assez récents) des plus favorables, et sur qui nous croyions pouvoir compter pour l'exécution sérieuse de la cure, après plus d'une semaine de grande amélioration très encourageante, un

jour se présente à la visite ayant l'haleine qui sentait terriblement l'odeur du vin. Pris sur le fait, après les premières dénégations, il avait enfin avoué que, étant de service à la cave, il buvait toujours du vin. Combien en buvait-il et qu'est-ce qu'il mangeait? Nous n'avons pu le savoir exactement. Ce qui est certain c'est que les expériences en de telles conditions ne pouvaient donner de résultats satisfaisants et encore moins concluants. Aussi, découragés, nous avons renoncé à continuer la cure de ce malade.

Le jeune Dav.... s'est soumis, comme nous l'avons dit, très sérieusement à l'expérience pendant laquelle il s'en est bien trouvé et n'a pas eu de crises. Seulement, ayant été demandé pour une place de domestique en Savoie, il est sorti de l'asile, avec promesse de se guider strictement d'après les conseils reçus qui lui avaient été déjà si favorables.

M. Baud.... paraissait suivre assez sérieusement la cure et il en a obtenu une légère amélioration, caractérisée par la durée moindre des crises et surtout par le rétablissement normal plus rapide, après les accès. Du reste la période déjà trop dépressive de son mal ne permettait plus d'espérer une très grande amélioration.

M. Meth... , qui avait précédemment des crises très fréquentes, compliquées d'un état post-critique très grave (obnubilation des idées, délire avec impulsions homicides, etc.), sous l'influence de la cure éprouve une amélioration très prononcée et très nette. On aurait dit une vraie guérison. Mme Meth...., pourtant très prudente et intelligente, après ces premiers grands progrès à l'asile, avait obtenu de confirmer la solidité de ces résultats heureux en gardant pendant quelques semaines son mari chez elle. Au bout d'un mois elle en était si satisfaite, qu'elle avait manifesté l'intention de le retirer définitivement de l'asile. On avait même déjà fixé sa rentrée dans une place de sa profession habituelle d'imprimeur.

L'amélioration avait été parallèle au progrès de l'amaigrissement déterminé par la cure. Que s'est-il passé par la suite? Les

crises ont reparu, se sont répétées, quoique avec beaucoup moins de fréquence et moins d'intensité ; et pour le moment on a renoncé à l'idée de retirer le malade de la maison de santé.

Nous avons su plus tard que des infractions au régime étaient fréquemment faites qui avaient déterminé le retour des manifestations épileptiques.

Il en a été de même de M. Boul.... Celui-ci, à part ses crises très fréquentes d'épilepsie, présentait des accès de dyspnée quelquefois très pénibles. Les téguments légèrement infiltrés et pâles donnaient l'impression qu'il fut albuminurique, supposition démentie par les résultats de l'analyse des urines. Souvent il était obligé de s'arrêter au milieu de la marche pour prendre respiration, tant il était oppressé. La cure de désintoxication exerça sur lui une influence des plus heureuses. D'abord elle fit disparaître en peu de jours et complètement les suffocations qui n'étaient en réalité que des dyspnées toxi-alimentaires. En même temps l'état général, la coloration des téguments et les accidents épileptiques s'amendèrent au point que dans la famille du malade on envisagea sérieusement la question de le retirer définitivement de Villejuif Malheureusement (plus d'un mois après) ces conditions si encourageantes se modifièrent. Chez lui aussi les crises et les autres manifestations épileptiques reprirent une marche ascendante. L'explication de ce changement n'a pas été difficile. Sur la dénonciation très nette de ses camarades il a dû avouer qu'il répétait fréquemment les infractions aux exigences de la cure.

Cette dernière désolante constatation nous a persuadé de l'impossibilité d'appliquer sérieusement la cure de désintoxication à l'hôpital, à moins que, dans l'avenir, des infirmières particulières ne soient réservées à cette sorte de malades, avec défense absolue aux parents de leur apporter quoi que ce soit, et encore moins de les sortir en permission, et cela pendant plusieurs mois, comme on le pratique en certaines maisons de santé pour la cure de l'alcoolisme.

Dans la clientèle privée d'un de nous, on a eu l'occasion de

mettre en pratique la méthode de désintoxication chez deux malades. Un de ceux-ci était resté longtemps à l'hôpital Tenon, où il avait cinq à six crises par jour. Il avait même tenté deux fois le suicide. Il était presque toujours tout contusionné par l'effet des chutes graves et fréquentes dont il était victime. Sa face était bouffie à cause d'une toux très pénible, avec abondante expectoration, compliquée d'une altération de la voix si rauque, à le faire juger, à première vue, un tuberculeux laryngé très avancé.

Mais de l'examen du larynx fait gracieusement par M. le Dr Courtade, il résulta que les modifications de la toux et de la voix dépendaient de la paralysie partielle des cordes vocales. Par l'auscultation et par l'analyse des crachats on a pu conclure en même temps qu'il n'y avait pas de lésions pulmonaires tuberculeuses ; la toux n'était que la conséquence de la paralysie laryngée.

Dans ces conditions, nous n'avons pas craint de soumettre le malade à la cure de désintoxication, complétée par un traitement électrique, qu'il va recevoir tous les deux jours à la Salpêtrière pour la paralysie de ses cordes vocales.

Une première amélioration fut assez rapide. Le malade resta des semaines sans crises et ces crises sont très courtes et presque sans chute et sans obnubilation postérieure. L'intelligence est plus nette ; il est très complaisant, et il n'a presque plus cette attitude de peur et de timidité qu'il présentait tout d'abord, les idées de suicide sont disparues. Le catarrhe bronchial n'existe, pour ainsi dire, plus ; et la voix, à certains moments, reparaît presque normale. Un long essai de cure spécifique n'a donné aucun résultat.

Malheureusement, ce pauvre homme vit seul et mal dans un hôtel, presque sans ressources, abandonné par tous. Il est bien regrettable qu'il ne puisse recevoir les soins d'une famille affectueuse !

L'autre de nos malades est un employé des postes, âgé de 20 ans, vu pour la première fois dans une crise terrible, le mois

d'avril 1909. Il s'était abîmé la figure, les mains, en se levant du lit. Il présentait l'aspect caractéristique de l'épileptique, et il avait depuis quelque temps à peu près une crise toutes les semaines. Mais des crises plus rares avaient déjà éclaté depuis son jeune âge. Il était à la veille de perdre son emploi par le fait direct des crises, et encore plus à cause de l'état de longue obnubilation et dépression mentale qui faisait suite aux accès. Lui-même avouait que de plus en plus il avait de la difficulté à faire sa comptabilité.

Nous avons pensé que le traitement par la désintoxication rapide aurait probablement une heureuse influence sur l'intensité de cet état pour lui doublement regrettable. Il l'a accepté et pratiqué avec la plus ferme décision. Les résultats furent on ne peut plus encourageants. Depuis près d'un an et demi il n'a eu que deux crises, l'une au mois de janvier à la suite du surmenage par les travaux de poste du jour de l'an, et l'autre ces derniers jours sans cause constatée. Mais sa physionomie s'est transformée, il a perdu presque complètement son habitus épileptique.

Son amélioration a été si grande qu'il n'a eu besoin de prendre un seul jour de congé exceptionnel, et qu'il peut exécuter les occupations de sa profession sans les difficultés qu'il éprouvait précédemment.

L'application rapide et sévère de la cure du Dr Guelpa dans un cas grave d'éclampsie de la grossesse, cette forme aiguë de l'épilepsie, fut suivie de succès prompt et définitif.

Dans l'éclampsie des enfants elle donne aussi les plus heureux résultats.

Comme nous l'avons dit au commencement de ce compte rendu, l'application de la méthode de désintoxication dans la cure des épileptiques de l'asile de Villejuif, à cause de son imperfection inévitable, n'a pu donner les résultats qu'on aurait eu le droit d'en attendre. Cependant nous avons pu quand même constater des effets très utiles, très encourageants, qui ajoutés aux observations dans la clientèle privée autorisent les conclusions suivantes, importantes par elles-mêmes et encore plus par leur corollaire

1° La cure de désintoxication complétée par l'alimentation végétarienne réduite diminue les crises épileptiques ;

2° Elle modifie surtout et très heureusement la phase postcritique en réduisant progressivement l'obnubilation et le délire, qui sont l'expression la plus réelle de la gravité de la maladie;

3° Dans l'intervalle des crises, les conceptions deviennent plus nettes, la physionomie plus intelligente, le caractère plus souple, avec moindre tendance aux réactions impulsives et l'habitus épileptique moins prononcé ;

4° Ces heureux résultats correspondent à un certain degré d'amaigrissement, qui en est une condition nécessaire;

5° Le régime végétarien seul, sans restriction alimentaire, n'a pas donné de résultats franchement encourageants;

6° Dans les hôpitaux et asiles, la cure des épileptiques par la désintoxication n'est possible qu'à la condition qu'on y crée des infirmeries spéciales, où elle puisse être appliquée sérieusement et pendant la durée nécessaire.

L'épilepsie aiguë (éclampsie des femmes enceintes et des enfants) est rapidement vaincue par la cure de désintoxication activement appliquée.

A ces premières conclusions, nous pouvons ajouter, comme nous l'avons dit, les corollaires suivants :

a) La conception que les manifestations épileptiques sont déterminées par de la faiblesse est absolument erronée et par conséquent erronée et ruineuse l'indication de suralimenter les malades ;

b). Les épileptiques en général sont trop alimentés. C'est avec une réduction bien réglée des aliments, surtout des aliments producteurs de purine, qu'on peut réaliser de solides améliorations et peut-être de vraies guérisons ;

c) Les médicaments qu'on utilise habituellement contre l'épilepsie, en particulier les bromures potassiques et autres, ne sont que des modificateurs des crises, par le fait qu'ils obscurcissent la sensibilité du système nerveux à l'action des intoxications ; par conséquent ils diminuent la faculté de réaction utile. En

transformant seulement et désavantageusement les équivalents épileptiques, ils sont donc trompeurs et nuisibles parce qu'ils ne font que favoriser l'évolution pernicieuse de la maladie en la cachant par la diminution de ses symptômes révélateurs;

d) La cure de l'épilepsie n'est pas un problème de médicamentation, mais une question de préservation héréditaire (syphilis, alcoolisme, etc.), et surtout d'éducation alimentaire.

D[rs] G. GUELPA et A. MARIE.

Communications.

II. — *Note préliminaire sur le traitement de la syphilis par la méthode d'Erlich. — Dioxydiamidoarsenobenzol* = 606,

par le D[r] PAUL-L.-TISSIER,
ancien chef de Clinique de la Faculté.

A l'heure tardive où je prends la parole, je n'ai pas l'intention, aujourd'hui, d'envisager devant vous les différentes faces de la question du traitement de la syphilis par le bichlorhydrate de dioxydiamidoarsénobenzol, telle qu'elle se présente actuellement.

Tous, vous êtes, plus ou moins, au courant de l'émotion considérable qu'a soulevée, dans le monde médical, la mémorable découverte du professeur Erlich; et je déclare de suite que jamais émotion ne fut plus légitime; car, sans parler pour le moment des résultats qui dépassent toutes les prévisions, il y a un fait qu'il faut enregistrer, c'est qu'il est le fruit d'un long labeur scientifique, la démonstration définitive, qu'en thérapeutique, la méthode scientifique, les patientes recherches des moyens et l'étude des effets peuvent seules nous conduire sûrement et certainement á la découverte des médications, qui, demain, armeront le praticien contre les plus terribles fléaux de l'humanité.

Je voudrais simplement ce soir, en me basant sur les faits que j'ai personnellement observés, notamment à la clinique dermato-

logique de l'Université d'Innsbruck, dirigée par M. le professeur L. Merck et sur les cas personnels que j'ai traités ici à Paris, vous exposer brièvement certains points de pratique, quelques-unes des indications du nouveau médicament et les modes d'application qui conviennent dans les divers cas envisagés.

Jusqu'ici et jusqu'à ce qu'une expérience plus étendue apporte de nouvelles précisions, la question des doses et des voies d'administration reste ouverte. J'ai toujours vu suivre et suivi les indications formelles d'Erlich, basées sur les résultats de plus de 12.000 cas. Lui seul, en possession de tous les documents, peut juger en pleine connaissance de cause s'il y a lieu d'étendre, de modifier ou de restreindre les indications.

Quelle dose employez-vous? voilà la question qui régulièrement m'est posée par tous les confrères.

Ici, je veux répondre qu'il ne saurait y avoir de dosage strictement fixé, que le dosage doit être variable suivant les cas, suivant chaque cas; cependant, il est quelques règles générales tirées de l'étude des faits, de l'enseignement même d'Erlich, qui semblent pouvoir permettre d'arriver dans chaque éventualité à une règle pratique.

A. — *Fortes doses.* Le 606 — j'emploierai cette dénomination d'abord parce qu'elle est plus brève et ensuite parce qu'elle mérite bien de n'être pas complètement oubliée, puisqu'elle atteste l'intensité du travail du laboratoire de pharmacologie de Francfort — injecté à l'animal, infecté par le tréponème, amène la destruction rapide et complète de tous les parasites. Au bout de quelques mois, le même animal peut être inoculé de nouveau avec succès.

Avec la trypanosome, si la dose n'a pas été suffisante, il survient au bout d'un certain temps une rechute et les parasites échappés à la destruction, mithridatisés en quelque sorte, font souche de nouvelles générations réfractaires au médicament.

Craignant cette mithridatisation, redoutant les accidents d'anaphylaxie, Erlich se trouvait donc amené à conseiller l'emploi d'une dose unique, forte, assez forte au moins pour

réaliser la stérilisation complète de l'organisme (*Therapia sterilisans magna*).

De nouvelles recherches faites dans son laboratoire, le résultat des injections réitérées chez l'homme à la suite de rechutes démontrèrent péremptoirement qu'il n'y avait pas à redouter ni la mithridatisation, ni l'anaphylaxie. Aussi on eut bientôt recours à des doses plus faibles et on n'hésita pas, au besoin, à les renouveler. Certes la destruction des tréponèmes et surtout la disparition des accidents syphilitiques ne saurait plus être attribuée exclusivement à l'action spécifique, immédiate, du médicament. La tréponémolyse met en liberté une certaine quantité d'endotoxines qui provoquent la production d'antitoxines : guérison de la syphilis du nourrisson par le lait des femmes injectées.

Cependant, l'action directe sur les parasites n'est pas contestable et l'examen à l'ultramicroscope permet d'en suivre les phases rapides. C'est donc surtout dans les faits où l'infection générale de l'organisme par le tréponème est le plus manifeste qu'il convient de frapper un grand coup.

La clinique montre, en réalité, que c'est dans ces cas, où précisément le mercure agit peu et mal, que le 606 a les meilleurs résultats.

Il faut avoir vu la rapidité d'action stupéfiante et l'efficacité merveilleuse du 606 chez les sujets atteints de secondarisme grave et de tertiarisme précoce pour être immédiatement convaincu de la valeur de la nouvelle médication.

Et cette influence favorable immédiate ne s'exerce pas seulement sur les lésions locales, mais aussi sur l'état général.

B. — *Doses moyennes.* A l'opposé de ces cas, il en est d'autres où la maladie, soit en raison de sa bénignité, soit par suite du traitement, semble éteinte, jusqu'au jour où l'on voit apparaître une gomme, un foyer d'ostéite, etc. Il semble bien, par analogie avec ce qui se passe parfois à la suite du traitement par le 606, qu'il y ait là un réveil d'un foyer de tréponèmes jusque-là silencieux. Pour qui se rappelle la fréquence de l'artérite dans la

syphilis, il n'est pas défendu d'émettre l'hypothèse que ces tréponèmes ont pu persister, parce qu'ils étaient isolés de l'organisme dans un caillot d'artère thrombosée.

Le 606 possède indiscutablement une action spécifique extrêmement énergique sur le tissu syphilitique, il suffit alors de doses moyennes pour observer en quelques jours la cicatrisation d'énormes plaies, la résorption d'exostoses, etc...

C. — *Doses faibles et répétées.* Ici, je vais peut-être plus loin que ne me le permettrait le professeur Erlich, mais ce que l'expérience nous a appris sur l'efficacité des injections réitérées du 606 me semble autoriser l'emploi systématique de cette méthode des petites doses successives, dans certaines formes de la maladie, jusqu'ici réputées dangereuses à traiter.

Le 606 a une action élective évidente sur le système nerveux; il suffit de quelques heures, par exemple, pour voir disparaître la dysphagie atroce de certaines lésions spécifiques de la gorge.

Il semblerait donc tout indiqué de l'utiliser dans les cas de manifestations syphilitiques sur le cerveau ou la moelle. Et, en réalité, on l'a fait et avec succès. Cependant le professeur Erlich demande avec insistance d'écarter, encore pour le moment, ces malades du bénéfice du traitement.

Chez les sujets atteints de roséole, on voit souvent, comme premier signe prometteur de guérison, une augmentation de l'étendue des taches, qui deviennent plus rouges; les papules s'entourent d'un halo congestif: on saisit là sur le fait la preuve manifeste de la réaction des tissus infectés. Si nous réfléchissons que les nerfs qui partent de la moelle, du bulbe et du cerveau sont souvent, surtout au niveau de leur trajet méningé, engainés en quelque sorte d'infiltrats spécifiques, il est légitime de penser qu'à ce niveau aussi va se produire une brusque réaction. Et lorsque cette réaction porte sur certains nerfs dont l'arrêt et même le simple trouble du fonctionnement peuvent entraîner la mort, on conçoit sans peine la prudence d'Erlich.

Eh bien! n'y a-t-il pas lieu de se demander s'il ne conviendrait

pas, dans ces cas, de n'employer que de très petites doses, que l'ont répéterait jusqu'à guérison ?

Et le même raisonnement s'applique évidemment aux cas où il existe des lésions vasculaires (artérites, anévrysme) et qui son encore à l'heure actuelle de formelles contre-indications.

Je me borne pour le moment à poser la question et je termine pour aujourd'hui, me proposant de reprendre la parole à notre prochaine séance.

DISCUSSION

M. BARDET. — Nous devons remercier M. Tissier des renseignements personnels qu'il donne sur le 606 d'Erlich, préparation qui, il faut avoir l'honnêteté de le reconnaître, semble permettre d'espérer des résultats remarquables dans le traitement d'une maladie désastreuse. Sur le compte de cette préparation on a déjà beaucoup écrit, on a même trop écrit, surtout dans les grands journaux. Ce n'est pas avec une publicité aussi générale et aussi prématurée que l'on peut travailler dans le calme nécessaire à la critique des médications. Malheureusement, dans cette question on s'est placé sur le terrain national et passionnel aussi bien que sur le terrain commercial. Ce n'est pas là une méthode scientifique. Mais il est bien évident que le professeur Erlich n'est aucunement responsable d'une pareille situation.

M. Tissier a donc eu raison de nous rappeler qu'Erlich est un grand savant et que, dans cette circonstance, il est toujours resté sur le terrain physiologique, n'affirmant que des faits d'expérience de laboratoire, puisqu'il n'est pas clinicien.

Ceci dit, je crois devoir profiter de l'occasion pour faire remarquer combien la science allemande s'est trouvée favorisée dans l'étude des procédés thérapeutiques par sa puissante organisation scientifique.

Pourquoi le nouveau dérivé organique de l'arsenic a-t-il d'un seul coup pu réussir et prendre tant de place dans le traitement de la syphilis, avant même d'avoir pu être mis dans le commerce ? car ne l'oublions pas, ce médicament ne pourra pas être trouvé

dans les pharmacies avant le 1er décembre. L'explication de ce succès anticipé n'a pas d'autre cause que la possibilité qu'ont eue les expérimentateurs qui ont collaboré avec Erlich d'avoir à leur disposition des laboratoires merveilleusement organisés.

Nous sommes loin, malheureusement, d'être aussi favorisés; nous ne manquons pas de laboratoires, nous en avons peut-être trop, mais aucun d'eux ne possède ni appareils, ni animaux, ni personnel, ni argent. Dans de pareilles conditions que pouvons-nous faire?

Grâce à ses puissantes ressources, le laboratoire d'Erlich a pu étudier merveilleusement le 606 et d'innombrables expériences ont permis de reconnaître que le médicament possédait un pouvoir extraordinaire sur le tréponème, cela est indiscutable. C'est grâce à cette expérimentation que l'on a pu démontrer, avant la preuve définitive et humaine, que le médicament supprimait rapidement l'état d'infection syphilitique, à ce point que chez le chimpanzé, singe supérieur qui réagit exactement comme l'homme à la maladie, la disparition de l'infection est telle que, quelque temps à peine après le traitement, l'animal peut être à nouveau inoculé par du virus chancreux, fait extraordinairement frappant et inconnu jusqu'ici.

Je suis donc tout prêt à adresser au professeur Erlich le témoignage de ma très sincère admiration pour l'importance de ses travaux, mais cependant je crois que j'ai le droit de me demander si nous ne pourrions pas avoir des résultats comparables avec d'autres médicaments de la même famille. Jamais, en effet, nous n'avons pu, par manque de moyens, faire une étude aussi suivie sur les médicaments que nous possédions déjà. Or, je ne peux pas oublier qu'il y a déjà longtemps le professeur Armand Gautier appelait mon attention sur la possibilité d'obtenir, aussi bien avec l'arsenic organique qu'avec le mercure, des succès dans le traitement de la syphilis. Je me rappelle même avoir rapporté ici, il y a deux ou trois ans, trois ou quatre observations de syphilis grave que j'avais vues très heureusement influencées par un médicament devenu d'un emploi thérapeutique banal, l'arrhénal, à la

condition expresse d'utiliser de hautes doses. Mais, par suite d'une indifférence étonnante, je n'ai jamais pu obtenir des syphilographes qu'ils veuillent bien étudier méthodiquement le méthylarséniate de soude dans leurs services. Je crois pouvoir supposer que la question de l'arsenic dans la syphilis aurait plus rapidement avancé si mes confrères s'étaient montrés moins indifférents. Mais malheureusement voici trente ans que les pharmacologues français sont accoutumés à prêcher dans le désert et leurs propres idées ne prennent de valeur que quand elles reviennent d'Allemagne, cela est triste à dire, mais c'est un fait trop constant.

Dans tous les cas, le jour où l'on parle à la Société de thérapeutique des succès obtenus par les dérivés organiques de l'arsenic, il est utile de rappeler que la révolution qui est en train de s'opérer n'aurait pas pu avoir lieu si, il y a dix ans, M. Armand Gautier n'avait pas appelé l'attention sur l'importance de l'action de l'arsenic organique. C'est donc à lui que doit d'abord revenir le mérite des méthodes nouvelles. A ce moment-là son attention fut surtout appliquée au traitement de la tuberculose; mais il est juste de se souvenir qu'il avait parlé de beaucoup d'autres applications et même de la syphilis; il n'est pas responsable de l'indifférence des praticiens qu'il avait sollicités.

M. Tissier. — Je tiens à faire remarquer que j'ai simplement voulu faire aujourd'hui la présentation du 606, médicament encore difficile à se procurer, puisqu'il ne sera mis dans le commerce que dans quelques semaines. Si j'ai cru utile de fournir quelques observations sur cette thérapeutique nouvelle, je n'ai pas eu la prétention d'entrer dans le détail de l'histoire de la médication arsénicale de la syphilis, car je compte revenir sur le sujet et je me garderai d'oublier la part de notre pays dans cette découverte.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Prophylaxie des affections pulmonaires.

Parmi les plus nettes des maladies dites saisonnières, on peut citer à coup sûr le coryza automnal et le catarrhe laryngo-trachéal qui en est la conséquence presque inévitable. La pathogénie de cette atteinte des voies respiratoires supérieures relève d'une cause double qu'il est facile de mettre en évidence : la plupart des citadins, à cette époque de l'année, viennent de passer une plus ou moins longue période de repos dans un air beaucoup plus pur que celui où ils ont l'habitude de vivre. Ils ont brisé, par cela même, quoique momentanément, l'accoutumance qui les protégeait jadis en quelque manière contre les causes d'infection accumulées dans l'atmosphère des villes. Ils rentrent alors dans leurs maisons, dans leurs ateliers, dans leurs usines, plus aptes que jamais à contracter les maladies qui sont, pour ainsi dire, à l'état latent autour d'eux. Si l'on joint à cette cause primordiale l'arrivée des premiers froids qui mettent, eux aussi, leur muqueuse nasale en état de moindre résistance, on comprend aisément la fréquence du coryza automnal.

De la muqueuse nasale, ordinairement touchée la première, l'infection se transmet avec la plus grande facilité à celles du pharynx et du larynx. Dans d'autres cas c'est la muqueuse pharyngée qui se prend primitivement et le mal s'étend de là à la fois au larynx et aux fosses nasales. Dans les deux cas, il y a destruction de l'intégrité muqueuse qui défend les voies respiratoires profondes, d'où la fréquence, à la suite de cette infection si commune, des affections pulmonaires qui offrent si facilement un caractère de gravité accentuée. La propagation se fait, naturellement, par la continuité de la muqueuse, c'est-à-dire par la trachée et les bronches. Nous savons d'autre part avec quelle facilité les infections secondaires qui sont, elles, la plupart du temps, de haute gravité, s'installent en terrain bronchitique.

L'importance des lésions et leur valeur pathologique s'accroissent donc parallèlement à l'étendue du terrain envahi. De là découle la nécessité de parer à un danger aussi grave en barrant le plus possible la route à cette extension du mal et en mettant le poumon en mesure de résister à l'infection qui le menace.

On pourrait soutenir avec raison que nous sommes mieux armés contre cette extension que contre certaines des lésions primitives et l'on sait combien est difficile la cure vraie du coryza. Nous passerons, d'ailleurs, rapidement sur les procédés thérapeutiques courants qui sont connus de tous, nous arrêtant de préférence à la médication prophylactique spéciale.

A l'époque où l'inflammation est limitée à la muqueuse nasale, il est banal de prescrire, en même temps que des précautions hygiéniques, les prises de poudres antiseptiques composées ordinairement d'acide borique et de menthol, avec quelque corps accessoire comme l'amidon ou le sous-nitrate de bismuth. Une bonne pratique consiste, à ce moment, dans l'utilisation de la résorcine en instillations nasales suivant la formule :

Résorcine.....................................	1 gr.
Huile d'olives...........................	25 »

La résorcine a été employée aussi d'autre manière, en badigeonnages pharyngés (solution aqueuse à 1 p. 20 et même 1 p. 15). En effectuant ces badigeonnages de façon légère et superficielle, deux à trois fois par jour, on parvient fréquemment à établir une sorte de barrière médicamenteuse susceptible d'arrêter la marche de l'infection. Lorsque celle-ci a atteint le larynx et la trachée, donnant lieu aux phénomènes irritatifs et douloureux que l'on sait, les inhalations paraissent préférables. On emploie alors surtout à cet usage la teinture de benjoin (une cuillerée à café dans un verre d'eau chaude). Le benzoate de soude rend à ce moment de grands services, ainsi que l'érysimum ou « herbe aux chantres », lequel, en sirop ou en infusion à 30 p. 1.000, est un excellent médicament trop délaissé de nos jours.

Contre la bronchite déclarée, les traitements sont légion. La

plupart consistent en révulsion et en calmants de la toux. La pratique est bonne, mais évidemment insuffisante au point de vue qui nous intéresse. L'indication principale, comme nous le ditions plus haut, est d'empêcher l'apparition des infections secondaires, dont les deux plus redoutables sont évidemment la grippe et la tuberculose. Si l'on peut trouver un médicament qui remplisse cette condition tout en agissant favorablement sur la bronchite, on aura institué un traitement qui sera bien près d'être complet. La créosote et ses dérivés semblent bien répondre à ce double desideratum. Aussi le traitement vraiment prophylactique des affections pulmonaires qui menacent chacun au début de la mauvaise saison, et tout particulièrement ceux que le coryza prédispose aux contagions possibles, consiste-t-il à utiliser systématiquement cette classe de médicaments.

La médication créosotée est employée depuis longtemps, d'ailleurs, contre ce genre d'affections. On peut faire usage de la créosote en nature, laquelle a fait ses preuves. Dans beaucoup de circonstances, on préfère les produits synthétiques et notamment les corps de la famille du gaïacol, ce dernier pouvant être considéré comme le principal constituant de la créosote. Dans ce groupe même, un des sels les plus efficaces est certainement l'ortho-sulfo-gaïacolate de potassium ou thiocol qui donne, en ce qui regarde le but que nous poursuivons, d'excellents résultats. Il offre, en outre, le double avantage d'être facilement soluble dans l'eau et parfaitement toléré. On le prescrit de préférence sous la forme de comprimés de thiocol Roche (3 à 6 par jour en trois fois, dissous dans une infusion chaude). On peut également l'ordonner de la façon suivante :

Thiocol Roche........................	2 gr.
Benzoate de soude....................	3 »
Sirop d'érysimum.....................	30 »
— de tolu..........................	60 »
Julep gommeux........................	100 »

F. s. a.

Potion à prendre par cuillerées à soupe toutes les deux heures.

Le thiocol, avons-nous dit, offre tous les avantages du gaïacol. Or ces avantages sont tout particulièrement précieux pour obtenir le résultat que nous recherchons Non seulement les corps de ce groupe agissent admirablement contre les affections pulmonaires confirmées, mais leur action prophylactique est peut-être plus remarquable encore. Sommerbrodt a déclaré, en effet, que leur mérite principal était la transformation du terrain qui empêche la pullulation et même la vie des micro-organismes, et Peter professait qu'ils sont plus utiles pour protéger les tissus sains que pour guérir ceux qui sont déjà envahis.

A côté de cette médication spéciale qui, nous le répétons, doit être surtout employée à titre préventif dès les premières atteintes de l'infection respiratoire saisonnière, il y a place, naturellement, pour tous les moyens accessoires communément utilisés. Le repos dans une chambre aérée souvent, la chaleur, les boissons chaudes qui amènent une salutaire transpiration restent d'excellentes pratiques, et très légitimes. La révulsion demeure également très recommandable, faite avec la teinture d'iode ou le liniment ammoniacal térébenthiné.

Contre les séquelles purement congestives de cet état laryngotrachéal, séquelles qu'il est important de faire disparaître, on utilisera avec profit les eaux sulfureuses. On choisira pour les donner en boisson les eaux de Challes ou des Eaux-Bonnes, et celles d'Enghien si l'on croit les pulvérisations préférables.

BIBLIOGRAPHIE

Bibliothèque de philosophie scientifique, par le Dr Gustave Le Bon. vol. in-18 chacun, du prix de 3 fr. 50. Flammarion, éditeur, 3, rue Racine.

Déjà plus d'une fois, nous avons appelé l'attention de nos lecteurs sur l'intéressante collection de livres de haute vulgarisation publiée par la librairie Flammarion et Vaillant, sous l'intelligente direction d'un homme de science qui fait grand honneur à la profession médicale, notre confrère Gustave Le Bon. Cette bibliothèque vient de s'enrichir de deux nouveaux volumes, dus à la plume de savants très estimés, MM. Stanislas Meunier,

d'une part, et M. Colson, d'autre part. Peut-être ce genre d'ouvrages ne fait-il pas partie de la bibliothèque obligée du médecin, puisqu'ils se rattachent, l'un à la géologie, l'autre à la chimie et même à la chimie industrielle, sciences qui échappent à notre culture propre, mais ce serait envisager notre instruction de manière beaucoup trop étroite que de vouloir la limiter à la documentation exclusivement médicale. Nous sommes à une époque de telles transformations scientifiques que nous ne pouvons nous résigner à demeurer ignorants, sous peine de déchoir. Or, nulle part nous ne pourrons trouver des livres capables de nous mettre aussi facilement au courant du progrès, ils méritent donc d'être signalés à notre attention.

Les Convulsions de l'écorce terrestre, par Stanislas Meunier, professeur au Muséum.

M. Stanislas Meunier est, sans contredit, le plus populaire de nos géologues : son cours au Muséum est extraordinairement suivi par des auditeurs assidus; s'il fait une conférence d'actualité, on s'écrase aux portes de l'amphithéâtre; chaque dimanche d'été, les amateurs de fossiles le suivent en foule dans ses excursions autour de Paris et les journaux, à l'annonce d'un événement géologique, vont l'interviewer à l'envi. Cette popularité tient à ce que M. Stanislas Meunier, qui a fait de tous les points de la science l'objet d'études approfondies, a le don de rendre accessibles et claires au public le moins préparé les notions même les plus difficiles et les plus abstraites. C'est ainsi qu'il a, comme couronnement de longues années de travaux originaux, synthétisé tous les phénomènes terrestres en une doctrine irrésistiblement séduisante pour tous les esprits philosophiques. L'école activiste, dont il est le chef et qui réunit chaque jour des adeptes nouveaux, se résume dans la doctrine de l'évolution planétaire, dont chaque chapitre, relatif à l'une des Fonctions harmoniques de l'organisme tellurique, est passionnant comme un roman. On conçoit l'intensité et la continuité de l'intérêt du volume sur « Les Convulsions de l'écorce terrestre » que publie aujourd'hui la librairie E. Flammarion et qui fait partie de la Bibliothèque de philosophie scientifique dirigée par M. le Dr Gustave Le Bon. Tous les amateurs de sciences voudront connaître le dernier mot de la géologie quant à l'explication des tremblements de terre et des volcans, et apprécier le rôle de ces terribles phénomènes dans l'harmonie de la Nature.

L'Essor de la chimie appliquée, par Albert Colson, professeur de chimie à l'École polytechnique.

Jamais peut-être aucune industrie n'a subi des transformations aussi considérables et aussi nombreuses que la chimie appliquée, surtout depuis que l'électro-chimie a fait, dans nos usines, une entrée triomphante. Aucun homme instruit n'a le droit de méconnaître ces progrès, mais pour cela il faut un guide clair et sûr qui puisse en peu de mots initier tout lecteur à des choses difficiles. M. Colson est ce guide, on le suit avec facilité et ses explications brèves mais d'une éblouissante clarté ne lassent jamais l'attention. En deux ou trois soirées, en prenant son volume

comme livre de chevet, on peut être richement documenté sur le mouvement de chimie industrielle. On peut donc, sans prétendre être prophète, affirmer à coup sûr que l'ouvrage de l'éminent professeur est appelé au plus vif succès.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Thérapeutique médicale.

Traitement des affections du nez et du pharynx par l'estoral. — Par le Dr v. LUPPION (*Wratschebnaja Gaseta*, 1910, n° 6). — Dans ces dernières années, de nombreuses spécialités ont été préconisées contre les différentes formes de rhinite. Parmi ces nouveaux remèdes, le professeur O. Seifert signala en 1906 un nouveau produit, l'estoral, très utile dans le traitement du coryza. Ce médicament est un éther borique du menthol, qui, d'après O. Seifert, se dédouble rapidement, au contact des muqueuses, en menthol et acide borique, qui depuis longtemps sont employés en rhinologie. De ses essais Seifert tirait les conclusions suivantes : 1° l'estoral est un excellent remède contre le coryza aigu; 2° c'est le meilleur sédatif à employer dans les formes chroniques et particulièrement dans la rhinite sèche.

L'auteur, grâce à ces résultats obtenus, employa l'estoral depuis deux ans et demi et confirma les observations du professeur Seifert, dans 3 cas de rhinite, dans un cas de rhinosclérose et un cas d'otite purulente chronique.

L'estoral est vendu dans le commerce, dans des boîtes renfermant chacune deux verres dont l'une contient la poudre et l'autre sert à introduire la poudre dans le nez, par entraînement avec l'air par un mouvement inspiratoire.

Le sérum de Marmorek dans le traitement de la tuberculose. — Tous les malades traités par S. WOLMAN (*Johns Hopkins Hopital Bull.*, 1909, août) reçurent le sérum par voie rectale, après avoir évacué l'intestin. Le sérum était injecté à l'aide d'un cathéter en caoutchouc monté sur une seringue en verre. La

dose de sérum était suivie d'une quantité d'eau suffisante pour assurer l'utilisation de la dose entière. La tolérance par cette méthode fut excellente, à quelques exceptions près. La quantité injectée était de 5 à 10 cc. suivant la tolérance individuelle. La cure était de 21 jours avec une pause de 14 jours.

Les résultats furent peu satisfaisants dans 19 cas observés, aussi bien dans les cas de tuberculose au premier degré que dans des cas avancés.

Thérapeutique chirurgicale.

La suture primitive dans les blessures du poumon. — C'est Garré qui, le premier, en 1905, conseilla et mit en œuvre le traitement opératoire des blessures du poumon. Depuis cette époque, de nombreux auteurs ont suivi la conduite de ce chirurgien, mais toutes les observations publiées depuis ne concernent que des traumatismes par coups de feu, agents piquants ou tranchants. Le cas cité par M. William Wolff, chef de clinique du professeur Trendelenburg, à Leipzig, a trait à une rupture du tissu pulmonaire, comme le premier cas de Garré; c'est donc le second, seulement, qui ait été publié jusqu'à ce jour. (*Bulletin médical.*)

Il s'agissait d'un homme écrasé sous un sac de charbon; relevé dans le collapsus, le visage cyanosé, le pouls fréquent et petit, il est trouvé porteur d'une plaie assez large dans la ligne axillaire antérieure, au niveau de la 5e côte, plaie par laquelle l'air entre et sort suivant les mouvements respiratoires. Il est vraisemblable qu'il existe une fracture compliquée de la 5e côte des fractures sous-cutanées multiples d'autres côtes, en même temps qu'une déchirure du poumon.

L'intervention a lieu sous le chloroforme. On trouve dans le lobe inférieur du poumon une déchirure profonde, mesurant 4 à 5 centimètres d'étendue et saignant abondamment; trois sutures profondes au catgut sont appliquées sur le foyer pulmonaire. Le reste de l'opération, comportant le nettoyage de la cavité pleurale, n'offre aucune particularité.

Lorsqu'au bout de deux mois le blessé quitta le service, il était en bon état, et le poumon gauche respirait très bien. La percussion et l'auscultation étaient les mêmes des deux côtés.

La question importante dans les cas de ce genre, dit l'auteur, est celle de savoir s'il convient d'opérer ou non. Tout d'abord, une condition indispensable pour intervenir est la nécessité de l'opération précoce. Lorsque cette condition est réunie, que le blessé souffre d'une dyspnée croissante, se cyanose de plus en plus, a un pouls petit et fréquent, en somme présente tous les signes d'une hémorragie pleurale, l'indication de la suture pulmonaire est formelle.

Hygiène et Toxicologie.

L'éther dans l'empoisonnement par la cocaïne. — Les injections sous cutanées d'éther sont d'un emploi habituel dans le traitement des intoxications par la cocaïne. Mais on ne paraît pas avoir songé à utiliser en pareille occurrence cette substance sous forme d'inhalation. Or, d'après l'expérience de M. J.-E. ENGSTAD (de Grand Forks), cette pratique donnerait d'excellents résultats. Ce médecin a eu l'occasion d'être appelé maintes fois à donner ses soins pour des accidents dus à l'anesthésie cocaïnique. Au début il avait eu recours pour combattre ces accidents à la strychnine associée à la morphine. Mais il ne tarda pas à se convaincre que l'action de ces médicaments était trop lente pour qu'il fût possible de compter sur elle lorsque la vie était en danger. Cherchant alors un antidote à effet plus rapide, il fut à même de se rendre compte que les inhalations d'éther répondent parfaitement à ce desidératum. L'éther stimule, en effet, le système vaso-moteur, l'activité des centres respiratoires, du cerveau et du nerf pneumogastrique, en même temps qu'il constitue un tonique énergique du muscle cardiaque. A tous égards par conséquent il agit en antagoniste de la cocaïne qui, elle, déprime l'activité cardiaque et exerce une action inhibitrice sur les centres respiratoires.

Sous l'influence d'inhalations d'éther, on verrait aussitôt le

pouls devenir plus plein et récupérer sa tension normale, l'excitation mentale se calmer et tous les symptômes d'intoxication disparaître rapidement.

Pour obtenir ce résultat, il importe de ne pousser l'éthérisation qu'à un faible degré de narcose. Il convient d'ailleur d'administrer l'éther *goutte à goutte*, sans quoi on risquerait d'augmenter encore le danger d'asphyxie, en empêchant l'accès d'air aux poumons d'éjà engorgés de sang veineux. En procédant ainsi, M. ENGSTAD a pu sauver des malades dont l'état paraissait tout à fait désespéré.

Traitement des morsures de vipère. — M. G. GASCO prescrit dans les cas de morsure de vipère le traitement suivant. (*Gazetta medica italiana*, 24 mars 1910) :

1° Appliquer le plus rapidement possible une ligature à la racine du membre mordu;

2° Presser fortement la plaie et la faire saigner; l'agrandir, au besoin, par des incisions;

3° Laver d'abord la morsure avec une solution d'hypochlorite de soude à 3 p. 100, de chlorure d'or à 1 p. 1.000, de permanganate de potasse à 1 p. 100 (ne pas employer l'ammoniaque, l'alcool, ou l'éther sulfurique);

4° Placer sur la blessure un pansement humide comprenant un des antiseptiques précités;

5° Faire à la partie supérieure du membre malade une injection de sérum antivenimeux de Calmette;

6° Injecter, si on observe des symptômes généraux d'intoxication, le sérum sous la peau du ventre; répéter, au besoin, l'opération;

7° Placer le malade au grand air. Faire des injections de camphre, de caféine. Administrer du café, du cognac, du vin de Marsala. Favoriser la sudation et la diurèse.

FORMULAIRE

Contre l'eczéma chronique.

Sirop iodotannique....................	300 gr.
Biphosphate de chaux..................	15 »
Liqueur de Pearson....................	10 »

Prendre deux cuillerées à soupe par jour.

(La liqueur de Pearson est une solution de 5 centigrammes d'arséniate de soude dans 30 grammes d'eau distillée.)

Contre la friabilité des ongles.

Enduire les ongles le soir, en se couchant, avec une des pommades suivantes :

1° Huile de lentisque................	15 gr.
Sel marin........................	2 »
Colophane........................	1 » 50
Alun............................	1 » 50
Cire vierge......................	1 » 50

ou

2° Lanoline.........................	10 gr.
Oxyde de zinc....................	1 »
Glycérophosphate de chaux........	1 »
Arséniate de soude...............	0 » 05
Nitrate de pilocarpine............	0 » 10
Extrait de noix vomique..........	0 » 50
Cochenille pour colorer...........	Q. s.

Recouvrir les ongles avec des doigts de gants.

Contre la dysménorrhée.

Acétate d'ammoniaque............	âââ 15 gr.
Sirop d'opium....................	
— de fleurs d'oranger...........	
Infusion de fleurs de sureau........	120 »

Prendre une cuillerée à soupe toutes les demi-heures.

Le Gérant : O. DOIN.

Imprimerie Levé, 17, rue Cassette, Paris.



THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE PRATIQUE (1)

Les hémorragies.

Dans une première partie nous nous occuperons du traitement externe, pour consacrer l'autre partie au traitement interne.

I. — Traitement externe.

Ce traitement sera différent, suivant qu'il s'agira d'hémorragies provenant d'une plaie des téguments ou des muqueuses, ou de l'ouverture d'un vaisseau viscéral (de l'estomac, du poumon, etc.).

A. — Hémorragies par une plaie extérieure.

Il y a lieu de distinguer les hémorragies primitives des hémorragies secondaires.

1° Hémorragies primitives

Les hémorragies primitives peuvent être en relation avec une plaie de la peau ou des muqueuses.

a) *Hémorragies en relation avec une plaie cutanée.* — De l'hémorragie capillaire, nous n'avons rien à dire : elle n'a qu'une existence théorique puisqu'il suffit, en général, de la moindre compression, du plus petit pansement pour l'arrêter.

Hémorragie artérielle. — Dans une plaie extérieure, la

(1) Voir *Bull. de Thérapeutique*, n°s du 30 sept. et du 8 oct. 1910.

section ou l'ulcération d'une artère s'accompagnent de symptômes typiques : le sang s'échappe rouge vermeil, du bout central, par jets saccadés correspondant aux pulsations artérielles. La compression au-dessus de la section, entre le cœur et la plaie, arrête l'hémorragie ; s'il s'agit d'une hémorragie veineuse, l'effet de cette compression est nul.

Dans certaines régions, où se trouvent de nombreuses anastomoses entre les artères (mains, avant-bras), le sang s'échappe aussi, mais avec moins d'abondance, par le bout périphérique.

Les symptômes généraux de ces hémorragies sont bien connus de tous. Au moment de l'accident, pour peu que le raumatisme ait été grave, le blessé est en état de schock. Cette phase de stupeur, qui peut durer plusieurs heures, n'est pas constante. En tous cas, on ne la confondra pas avec l'affaiblissement du sujet survenant à la suite d'une hémorragie abondante : c'est, alors, après une certaine période d'amélioration, que le malade devient pâle, a des douleurs épigastriques, des bourdonnements d'oreille, des nausées, etc., jusqu'à la syncope mortelle.

Il n'est pas rare d'observer une syncope précoce, bénigne celle-là, chez certains sujets pusillanimes qui ne peuvent supporter la vue du sang. Sous l'influence de cette syncope, les battements du cœur se ralentissent, la coagulation se fait et on assiste à une hémostase spontanée. Mais cette hémostase est très fragile et le moindre mouvement peut la faire cesser : c'est ce qui explique l'apparition d'hémorragies secondaires dans les jours suivant l'accident lorsque, confiant en cette hémostase spontanée, on n'a pas recherché et lié les deux bouts du vaisseau coupé.

Le traitement des hémorragies artérielles suppose connu e mécanisme de l'obturation par le caillot. Nous rappelons

brièvement ce qui se passe dans l'hémostase spontanée et dans l'hémostase artificielle.

L'hémostase spontanée repose sur la formation du caillot : celui-ci présente deux portions, l'une pariétale, interstitielle, entre les deux lèvres de la plaie artérielle, l'autre périphérique, étalée comme la tête d'un clou. La coagulation qui a débuté par la tête du clou s'est propagée à la tige qui bouche l'orifice du vaisseau. Peu à peu le caillot se modifie sous l'influence du travail cicatriciel né de la paroi artérielle et l'hémostase provisoire, qu'un mouvement intempestif peut faire cesser, se transforme en hémostase définitive par cicatrisation de la plaie.

La ligature crée artificiellement l'hémostase par un procédé rappelant le processus naturel, avec cette différence évidemment qu'ici le travail du caillot a lieu en dedans du vaisseau. Vingt-quatre heures après la ligature, il s'est formé dans le bout central un caillot qui remonte jusqu'à la première collatérale. La tunique interne s'épaissit au contact du sang coagulé et, le huitième jour, elle commence à bourgeonner. Les bourgeons pénètrent dans le caillot. Ce dernier, ainsi envahi, finit par disparaître complètement.

Par conséquent, d'une façon comme d'une autre, l'hémostase exige, pour être assurée, un certain nombre de jours de repos et d'immobilité. Nous reviendrons plus loin sur cette donnée.

Et maintenant, que faire en présence d'une hémorragie artérielle ? Le temps presse, il faut tout d'abord arrêter le sang, provisoirement tout au moins. Après, on avisera aux moyens d'empêcher définitivement le retour de l'hémorragie.

Pour réaliser l'hémostase provisoire, on peut procéder de deux façons : ou bien exercer immédiatement sur la région

qui saigne une forte compression au moyen d'un paquet d'ouate ou de linges propres roulés en tampon, un bandage très serré ou la main d'un aide appuyant comme il le convient sur ce pansement de fortune. Mais le procédé n'est pas pratique, la compression ne s'exerçant que difficilement au bon endroit, si bien qu'au bout de peu de temps les linges sont traversés et le sang continue à se répandre au dehors. De plus, c'est un procédé septique exposant le sujet aux pires complications: pourquoi, en effet, dans une plaie supposée non infectée, aller introduire des mains qu'on n'a pas eu le temps de laver, des tampons d'ouate provenant d'un paquet ouvert à toutes les poussières depuis des semaines, des linges de propreté douteuse? Le tamponnement dans la plaie n'est donc pas à recommander sauf, pourtant, dans les plaies artérielles de la racine des membres (aine, aisselle), où la compression directe immédiate représente souvent la seule chance de salut.

L'autre procédé consiste à comprimer le tronc de l'artère qui commande à la branche intéressée. Par exemple, pour une plaie de la main, on comprimera l'humérale à la face interne du bras : c'est le véritable mode d'hémostase provisoire, mais il ne faut pas perdre de temps à chercher les battements de l'artère à son passage le long de l'humérus. A pleines mains on saisira le membre et on l'enserrera circulairement de toutes ses forces, pendant qu'un aide passera au-dessus un lien, une cravate, une serviette pliée dans la longueur, qu'il nouera en serrant avec force, puis qu'il transformera en garrot, au moyen d'un bout de bois, d'un manche, d'un corps allongé quelconque glissé sous le nœud et tordu pour serrer davantage. Alors, seulement, on cessera la constriction manuelle remplacée par cette constriction instrumentale et on aura le temps de s'occuper des

préparatifs nécessaires pour procéder à l'hémostase définitive.

Quand la chose est faisable, mieux vaut évidemment chercher à comprimer l'artère principale du membre aux endroits d'élection : première côte, face interne de l'humérus, éminence iléo-pectinée, face interne du fémur, anneau de Hunter. On confie ensuite à un aide le soin de continuer cette compression digitale. Mais encore une fois, il faut avoir le temps de chercher le lieu de passage de l'artère, être aidé par une personne intelligente et non sensible, de sorte qu'en thèse générale, le plus sûr est de recourir à l'hémostase temporaire par serrage circulaire du membre à la bande ou au garrot.

Il s'agit maintenant de préparer le nécessaire pour assurer l'hémostase définitive. Un chirurgien serait, parfois, le bien-venu, mais il n'en existe pas dans un rayon de 20 à 30 kilomètres et attendre son arrivée équivaudrait à laisser mourir le malade. Il faut donc opérer soi-même. Avec quoi et comment?

Les instruments indispensables sont : un bistouri, cinq à six pinces à forci-pressure, une pince à disséquer, une sonde cannelée, des ciseaux, une aiguille, du fil. Tout ce matériel est immergé dans l'eau bouillante, en même temps que quelques morceaux de vieux linge propre.

Pour l'asepsie des instruments et la désinfection des mains de l'opérateur, nous renvoyons à l'article sur le traitement des plaies (1).

La plaie ayant été bien nettoyée et débarrassée des caillots qui l'encombraient, on se mettra à la recherche des bouts du vaisseau sectionné. Car l'idéal est de lier ces deux bouts

(1) *Bull de Thérapeutique*, n° du 30 sept. 1910.

dans la plaie. On cherche d'abord le bout supérieur de l'artère et après l'avoir dégagé au besoin des tissus environnants, on saisit son extrémité entre les mors d'une pince à forci-pressure. Du moment que l'hémostase est assurée, temporairement au moins, on peut se hâter lentement : le temps ne sera pas perdu, pendant lequel on se sera attaché à ne prendre que l'artère sans déchirer la ou les veines satellites, sans traumatiser les troncs nerveux adjacents.

Ceci fait, on cherchera le bout inférieur souvent rétracté dans la gaine : il sera pincé à son tour.

Mais, parfois les choses sont moins simples qu'il ne pourrait le sembler au premier abord : comme le sang ne s'écoule plus par suite de l'hémostase, on ne reconnaît pas les bouts du vaisseau ou on ne les trouve pas, ils sont trop rétractés. Cela peut tenir à ce que l'on a omis de donner à la région l'attitude favorable au rapprochement des extrémités de l'artère : par exemple, à la paume de la main, on a oublié de fléchir légèrement le poignet et les doigts. Si, malgré cette précaution, les efforts restent vains, il faudra agrandir un peu la plaie dans la direction où doit se trouver le tronc artériel intéressé. Lorsqu'enfin, malgré tout, on ne voit rien, il n'y a plus qu'à faire desserrer le lien hémostatique tout doucement et progressivement, tout en surveillant attentivement les points qui vont saigner pour y jeter des pinces. On recommandera, en même temps, à l'aide de se tenir prêt à resserrer le garrot au même endroit, s'il le faut.

Mais, cette manœuvre vient encore d'échouer : à peine la compression à distance a-t-elle été suspendue que le foyer traumatique s'est rempli de sang provenant de différents côtés : plusieurs vaisseaux doivent avoir été sectionnés à fois.

Comment s'y reconnaître? En suivant alors la conduite proposée par Lejars : la plaie sera bourrée d'un gros tampon de compresses aseptiques que l'on appuiera fortement et que l'on soulèvera ensuite peu à peu par ses bords, en aveuglant à mesure tous les points qui donnent.

Enfin, mettons les choses au pis : pour une raison ou pour une autre la ligature des bouts de la plaie est impossible. Il faut alors se résoudre à découvrir plus haut le tronc artériel qui commande à la région blessée et à en faire la ligature. Une fois cette ligature posée, on reviendra à la plaie qu'on agrandira, détergera et où l'on finira par trouver les bouts vasculaires divisés.

Nous voici arrivés à la ligature. Comment la pratiquer? Il ne suffit pas de nouer un simple fil à l'extrémité de l'artère sectionnée. La pratique de Lucas-Championnière est à suivre : on passera un fil double sous chacun des bouts. Un premier fil sera noué fortement, après striction progressive, et au-dessus de lui (c'est-à-dire du côté du vaisseau non divisé) et à son contact on nouera le second fil. Cette façon de faire, de mise dans tous les cas, rend les plus grands services en particulier chez les vieillards, dont les artères sont athéromateuses et friables, de même que lorsqu'on intervient à la suite d'une hémorragie secondaire, le vaisseau ayant été rendu fragile par l'infection.

Lorsqu'artère et veine satellites sont coupées, on se gardera bien de les lier ensemble, risquant ainsi de ne lier ni l'une ni l'autre. Mais, on commencera par lier l'artère, puis avec les chefs restants du même fil on enserrera la veine, solidarisant ainsi les deux ligatures, tout en fermant isolément chacun des bouts vasculaires divisés.

Dans certaines plaies cavitaires ou dans les régions de l'aine et de l'aisselle, il n'est pas toujours possible de poser

des ligatures. On se contentera alors de la forci-pressure à demeure, en attendant de pouvoir faire mieux ou, si l'application de pinces est impossible, on essaiera de la compression directe dans la plaie. Mais il va de soi que ce ne sont là que des pis-aller.

Enfin, lorsque malgré la ligature des bouts divisés, il subsiste un suintement sanguin abondant, une hémorragie en nappe, on pourra avoir recours à la gélatine, en répandant sur la plaie de la solution aqueuse de gélatine à 5 p. 100, stérilisée deux fois à 100° pendant un quart d'heure, à deux jours d'intervalle. D'ailleurs, en l'absence de gélatine, la compression du pansement sera presque toujours suffisante.

Lorsque le vaisseau n'est pas complètement divisé, qu'il n'existe qu'une piqûre ou une section latérale, la conduite sera la même que si la division était complète : on posera une ligature au-dessus et une au-dessous de cette plaie vasculaire, sans essayer de la suture, opération trop délicate.

Du pansement, nous ne dirons rien, sinon qu'il doit être aseptique et qu'il faut laisser un drain dans la plaie, en position déclive. Ce drain sera d'ailleurs enlevé, au bout de quarante-huit heures, s'il ne s'est pas produit de réaction inflammatoire. Sous le couvert de cette mesure prévoyante, on sera libre de suturer la plus grande partie de la plaie.

Ce traitement local n'est pas tout. Le malade a perdu plus ou moins de sang : rien ne servirait de s'occuper uniquement de fermer la plaie vasculaire, si on la laissait en proie aux conséquences souvent fatales de l'anémie suraiguë. Aussi, en même temps que l'on s'occupe du vaisseau qui saigne, doit-on employer tous les moyens

connus pour combattre les effets de l'hémorragie. L'autotransfusion, qui est à la portée de tous, peut rendre à cet égard de grands services. Elle consiste à placer le patient sur un plan dur (table, par exemple), tête plus basse que le corps, membres élevés et comprimés par de l'ouate et des bandes, ou même simplement par des bandes, depuis leur extrémité jusqu'à leur racine. Les pieds et les jambes peuvent être placés sur une chaise renversée sur le côté et les bras suspendus en l'air par un lien attaché à un crochet de suspension, par exemple. On fera aussi des injections sous-cutanées de sérum artificiel (200 à 500 cc., renouvelés plusieurs fois dans les vingt-quatre heures), de caféine, d'éther, d'huile camphrée.

Particularités des hémorragies de certaines régions. — Pour les hémorragies provenant du bassin ou des membres inférieurs, on dispose d'un moyen puissant d'hémostase provisoire : la compression de l'aorte. Celle-ci peut s'exercer avec le poing fermé au-dessous de la région épigastrique, légèrement à gauche de la ligne médiane. Mais, on peut aussi la pratiquer suivant une méthode relativement récente due à Mumburg, médecin militaire allemand.

Cette méthode consiste à serrer la taille du sujet avec un tube de caoutchouc du diamètre du pouce et faisant trois ou quatre fois le tour de la taille. Cette constriction ne doit être faite que sur un malade placé au préalable dans la position de Trendelenbourg de façon à éviter de comprimer les artères mésaraïques. Le serrage et le desserrage seront faits lentement : il convient de consacrer à chacun de ces deux temps, deux à trois minutes.

Moyennant l'observation scrupuleuse de ces précautions la méthode peut rendre les plus grands services, avec un minimum de risques pour le patient. Néanmoins, il est bon

de ne pas oublier que quelques cas de mort ont été cités. Il est vrai d'ajouter qu'en présence d'une hémorragie incoercible, c'est une considération qui ne saurait entrer en ligne de compte : l'échec de toute autre tentative légitimerait l'emploi de ce procédé d'hémostase.

L'*hémorragie veineuse* est caractérisée par l'écoulement au dehors d'un sang rouge foncé, presque noir, sortant presque en bavant ou formant un gros jet régulier sans saccades. Il ne faut pas oublier que bien que la force du jet soit toujours moindre que dans l'hémorragie artérielle, cependant quand il existe un obstacle à la circulation veineuse (constriction, maladie du cœur), le sang peut être projeté à un mètre de distance, mais alors le jet est continu et non saccadé.

Si le vaisseau est petit, l'hémostase se fait rapidement par la formation d'un caillot. Lorsque la veine a un gros calibre et que la plaie est largement béante, l'hémorragie peut être rapidement mortelle.

Dans les cas légers, l'application de compresses trempées dans l'eau bouillie froide, ou, au contraire, très chaude, suffit en général. Mais dès que le vaisseau ouvert est un peu gros, cela ne suffit pas. Il faut commencer, naturellement, par exercer une compression locale à l'aide d'une compresse, d'une pelote d'ouate bien tassée et d'une bande, le tout aidé de l'élévation du membre, lorsque la chose es possible.

Mais, ayant ainsi paré au plus pressé, on ne s'endormira pas sur ses lauriers et on se mettra en mesure de faire une ligature. Nous renvoyons à ce que nous venons de dire au sujet de la ligature des artères.

Quant à la suture latérale, elle est trop délicate pour convenir aux exigences de la pratique journalière.

b) *Hémorragies des muqueuses.*

Nez. — Si l'épistaxis est peu abondante, faire asseoir le malade, la tête haute, le cou débarrassé de tout ce qui peut le serrer. Introduire à l'entrée non de la narine, mais de la fosse nasale, un petit tampon imprégné d'eau oxygénée à 12 vol. ou de solution saturée d'antipyrine. On trouve presque toujours quelque cachet de ce dernier médicament et on dissout son contenu dans le moins d'eau possible : une cuillerée à café pour un cachet de 0 gr. 50. Une fois le tampon en place, on exercera sur lui avec les doigts une compression modérée.

En présence d'une hémorragie grave, il vaut mieux tout de suite recourir au tamponnement : des bandes de 1 centimètre de large sur 8 centimètres de long seront découpées dans de la gaze iodoformée ou stérilisée.

Le malade couché sur le dos — car il est dans un état semi-syncopal — on applique un spéculum et avec une pince longue on pousse le long du plancher du nez l'extrémité d'une première lanière jusque près de la choanne, l'autre extrémité restant visible au dehors. La pince est retirée et ensuite réintroduite pour tasser la gaze contre le plancher. On place une seconde lanière au-dessus de la première dans les mêmes conditions et d'autres, encore, jusqu'à ce que la fosse nasale soit bourrée. Il va de soi que le spéculum sera retiré avant le placement des dernières lanières.

L'épistaxis doit être arrêtée au bout de quelques minutes : il faut s'assurer qu'il ne s'écoule pas de sang dans la gorge. Le tampon sera enlevé au bout de 48 heures. On se gardera bien de tirer les lanières sans précaution : un bon moyen de les décoller est d'arroser l'extrémité antérieure du tam-

pon avec un peu d'eau oxygénée et de continuer à en verser au fur et à mesure qu'on extrait la gaze.

Bouche. — Les hémorragies de la bouche se voient surtout au niveau des gencives, à la suite d'une extraction dentaire, ou à la langue, après une morsure.

L'application d'un tampon imprégné d'eau oxygénée dans la cavité alvéolaire qui saigne suffit pour arrêter l'écoulement sanguin. Quand ce sont les gencives qui saignent de partout, des badigeonnages répétés à l'eau oxygénée sont d'habitude suffisants.

Si c'est une morsure ou une plaie à la langue qui saigne beaucoup, on tirera l'organe en avant et on maintiendra les bords de la section serrés entre les doigts ou, si possible, entre les mors de pinces. Puis, on fera des points de suture à travers toute l'épaisseur des parties molles. Les anses seront passées transversalement, du sommet de la plaie au bord libre, et serrées successivement. Cette suture totale est le plus sûr hémostatique des plaies saignantes de la langue.

L'amygdalotomie est suivie parfois d'un saignement continu (nous laissons de côté ces cas exceptionnels, où la section d'un gros vaisseau veineux ou artériel au cours de l'opération a donné lieu à une de ces hémorragies que rien ne peut enrayer). Le mieux est de prescrire de fréquents gargarismes à l'eau oxygénée à 12 vol. pure ou coupée de moitié d'eau bouillie, et de faire sucer des fragments de glace.

C'est à l'eau oxygénée que nous devons d'avoir pu arrêter une hémorragie consécutive à l'ablation de végétations adénoïdes faite par un spécialiste. L'enfant, opéré la veille au matin, était, lorsque nous le vîmes pour la première fois, presque exsangue : comme il avalait le sang

coulant le long de son pharynx, la famille ne s'était pas émue tout d'abord. Des badigeonnages répétés du naso-pharynx pratiqués avec un tampon imprégné d'eau oxygénée et monté sur une pince courbe finirent par avoir raison de cette hémorragie. Nous pensons que l'intervention avait dû avoir lieu en pleine poussée d'adénoïdite aiguë, car un accident de ce genre est difficile à concevoir — à moins d'hémophilie, ce qui n'était pas le cas de l'enfant en question — quand on curette des végétations en état de sommeil.

Conduit auditif. — Les hémorragies du conduit auditif ne sont pas communes. Parfois, un bourgeon de la caisse peut se mettre à saigner d'une façon désespérante : il suffit de le doucher avec quelques gouttes d'eau oxygénée pour le mettre au calme.

2° Hémorragies secondaires.

Vers le septième jour, et en général du septième au quinzième, on voit survenir une hémorragie au niveau d'une plaie qui n'avait pas saigné depuis l'accident initial. Il s'agit fréquemment d'un suintement en nappe dont la persistance peut entraîner la mort. Ces hémor ragies, dont l'origine septique est bien établie, sont beaucoup moins fréquentes de nos jours. Elles sont du reste souvent liées à un état général mauvais : diabète, alcoolisme, albuminurie, paludisme, maladie du foie.

Le traitement sera surtout préventif : le nettoyage minutieux des plaies et l'application d'un pansement aseptique préviendront en grande partie l'infection. D'autre part, les sujets atteints d'une des maladies débilitantes que nous venons de rappeler seront soignés non seulement localement, mais aussi au point de vue de l'état général, c'est-à-

dire que l'on opposera au diabète, à l'albuminurie, au paludisme, aux maladies du foie le traitement qui leur convient. On n'oubliera pas d'octroyer aux alcooliques une certaine quantité d'alcool, de façon à ne pas diminuer leur résistance ou provoquer une crise de delirium par la suppression brutale de leur toxique favori.

En présence d'une hémorragie secondaire, la première chose à faire consiste dans l'asepsie de la plaie, qui sera nettoyée dans tous ses recoins. L'hémostase sera ensuite obtenue par une compression méthodique et directe sur la surface qui suinte : pour cela, un paquet de gaze aseptique, iodoformée ou phéniquée, sera maintenu en place, comprimé par de l'ouate et quelques tours de bande.

En même temps, d'ailleurs, on mettra en œuvre la médication interne que nous exposerons plus loin.

Dans les cas rebelles, on fera sur la plaie des irrigations d'eau bouillie très chaude, des applications de solution gélatineuse (V. plus haut), au besoin on pratiquera des cautérisations au thermo-cautère.

Inutile de rappeler que l'emploi externe du perchlorure de fer dans les hémorragies est tout à fait à déconseiller : c'est, en effet, un agent qui prédispose à l'hémorragie secondaire.

B. — Hémorragies viscérales.

1° Hémorragies se faisant jour par la bouche.

Hémoptysies. — Nous ne faisons que rappeler la nécessité du repos absolu et de l'ingestion de glace, indications communes à toutes les hémorragies des viscères. De même nous renvoyons au paragraphe concernant le « Traitement interne » pour les prescriptions médicamenteuses usitées en pareil cas. Nous tenons seulement à insister sur un nou-

veau traitement externe généralement très efficace et très simple : les inhalations de nitrite d'amyle. On brise une ampoule dans un mouchoir, dans les plis duquel on a interposé une feuille de taffetas chiffon ; le malade fait deux à trois inspirations, puis referme le mouchoir, pour l'ouvrir et faire de nouvelles inhalations, au bout de dix à vingt secondes, suivant les sensations éprouvées.

Contre l'*hématémèse*, on imposera le repos, l'absorption de fragments de glace, l'application d'un sachet de glace sur la région de l'estomac. Dans certains cas, une intervention sera indiquée.

2° Hémorragies se faisant jour par l'urètre.

L'apparition de sang rouge peut être en relation avec une néphrite le plus souvent bilatérale, avec un calcul ou du rein ou de la vessie (après la marche surtout), avec une tuberculose rénale, une cystite simple ou rebelle, tuberculeuse ou non, une rupture traumatique de l'urètre ou une fausse route.

Quant au sang noir, il se voit particulièrement dans le cancer du rein, de la prostate ou de la vessie. Rarement ces hématuries revêtent le caractère d'une hémorragie. Dans tous les cas, c'est surtout à la médication interne que l'on aura recours : il n'est pas possible d'agir localement, sauf au moyen d'une intervention du ressort de la spécialité ou de la chirurgie.

3° Hémorragies se faisant jour par le vagin.

S'il s'agit d'un traumatisme vulvo-vaginal, on cherchera à découvrir le point de départ de l'hémorragie et à l'arrêter en y plaçant des ligatures, des sutures, sinon, au moins des pinces à forci-pressure. Si le sang provient de l'utérus, des

trompes ou des ovaires, le plus sage est de procéder au tamponnement utérin ou vaginal.

Pour cela on se sert d'une bande de gaze iodoformée (de 5 mètres de long sur 0 m. 30 de large, pliée en double sur sa largeur, laquelle devient ainsi de 15 centimètres) ou, au besoin, d'une bande de gaze ordinaire, ou même de bandes de toile taillées dans de vieux draps, pourvu qu'on les ait ébouillantées pendant dix minutes à un quart d'heure, plongées ensuite dans une solution de sublimé à 1 p. 1.000 et bien exprimées. Pince longue à pansement utérin, spéculum bivalve et pince de Museux, si nécessaire, auront été stérilisés.

La femme est installée en travers du lit, les pieds appuyés sur deux chaises et on met le spéculum en place. Pour le tamponnement utérin, le col est saisi avec une pince de Museux, abaissé dans la direction de la vulve et maintenu par un aide. L'extrémité de la bande est saisie à l'aide de la pince longue et portée au fond de la cavité utérine. L'instrument retiré, on pousse une nouvelle partie de la gaze, jusqu'à ce que la cavité soit complètement remplie.

Le tamponnement vaginal — que l'on peut employer seul ou comme complément du tamponnement utérin — s'exécute d'une manière analogue. Le spéculum mis en place, la bande est poussée progressivement dans le fond du vagin, jusqu'à ce que la cavité soit tout à fait bourrée. On aura retiré le spéculum au fur et à mesure que la cavité vaginale se remplissait.

Le tamponnement dans un cas comme dans l'autre, ne sera jamais laissé plus de vingt-quatre à trente-six heures.

Nous ne faisons que citer en passant les hémorragies de la délivrance, dont le seul traitement — efficace généralement — consiste dans la délivrance artificielle et, si l'hé-

morragie a lieu après la délivrance spontanée, dans l'introduction de la main dans l'utérus et la friction des parois internes de cet organe, tandis qu'une main extérieure en frictionne la périphérie à travers la paroi abdominale. Cette excitation mécanique, aidée des injections intra-utérines d'eau très chaude et de la médication interne que nous verrons plus loin, suffit dans la majorité des cas. Quand l'hémorragie est soudainement très abondante, on peut recourir à la compression de l'aorte et à la ligature abdominale, suivant la méthode de Mumburg (V. plus haut).

4° Hémorragies par l'anus

Elles sont surtout de provenance hémorroïdale. Les lavements d'eau très chaude ou très froide, l'introduction dans l'anus de fragments de glace enveloppés d'un sac en baudruche, le tamponnement à la gaze iodoformée, les lavements d'antipyrine à 1/20, les applications de tampons imprégnés d'eau oxygénée à 12 vol., tels sont les moyens généralement efficaces que l'on mettra en œuvre.

En cas de plaies du rectum bas situées, les points qui donnent seront pincés, liés ou forci-pressurés avec des pinces à demeure pendant quarante-huit heures, à moins qu'en présence d'une plaie bien nette on n'en tente la suture. Si l'hémorragie provient d'un point plus élevé et inaccessible à la vue, on la combattra par la compression, en prenant soin de laisser un gros drain au centre du tamponnement pour permettre l'issue des gaz. Les hémorragies d'origine intestinale sont justiciables uniquement du repos, de la glace à l'extérieur, du traitement anti-hémorragique interne et, dans certaines circonstances, d'une intervention chirurgicale.

II. — Traitement interne des hémorragies en général

Tout de suite nous énumérons, afin de ne pas les oublier, les petits moyens du traitement interne : la limonade sulfurique qui renferme 3 grammes d'acide sulfurique pour un litre d'eau, l'eau de Rabel, contenant 100 grammes d'acide sulfurique pour 300 d'alcool à 95° et que l'on peut prescrire de la façon suivante :

Eau de Rabel	3	gr.
Sirop de ratanhia	40	»
Eau distillée	120	»

Une cuillerée à soupe toutes les deux heures.

Citons encore l'eau de Pagliari :

Benjoin	1	gr.
Alun cristallisé	2	»
Eau	20	»

Enfin, l'eau de Léchelle, qui se prend par cuillerée à soupe toutes les deux heures.

Ce sont là de bons petits moyens qui se disputent la faveur des pharmaciens et du public. Nous n'aurions garde de lever l'ostracisme prononcé contre le perchlorure de fer aussi bien à l'extérieur qu'à l'intérieur : ce médicament est à peu près complètement abandonné de nos jours, du moins comme hémostatique, et c'est fort heureux.

Que reste-t-il donc en fait de médicaments hémostatiques sûrs et éprouvés ? Le plus ancien de tous, l'ergot et ses dérivés, ergotine et ergotinine ; — trois autres d'avènement plus récent : le chlorure de calcium, l'adrénaline et la gélatine ; — enfin, un relativement nouveau venu, le sérum de cheval.

Les propriétés hémostatiques de l'ergot sont trop connues

pour que nous y insistions. On peut l'employer soit *per os*, en potion, soit en injection sous-cutanée. *Per os*, on laissera aux sages-femmes la poudre d'ergot, pour recourir à la formule suivante ou à une autre semblable.

Ergotine.....	4 gr.
Extrait d'opium.......	0 gr. 03
Sirop de Consoude....	30 »
Eau distillée... q. s. p.	120 »

Une cuillerée à soupe toutes les deux heures.

Par la voie hypodermique, on injectera un centimètre cube de solution d'ergotine Yvon (ce qui correspond à 1 gramme de seigle ergoté). L'injection pourra être renouvelée deux à trois fois dans la journée.

Ou bien, on aura recours à l'ergotinine, suivant la formule de Tanret, dont 1 cc. contient 1 milligramme d'ergotinine: on en injectera un quart à un demi-milligramme, c'est-à-dire X à XX gouttes par jour, en plusieurs fois (par cinq gouttes à la fois).

L'ergot est un puissant hémostatique, mais il n'est pas sans présenter des inconvénients: tout d'abord, il s'élimine rapidement, d'où la nécessité de répéter souvent les prises ou les injections (au moins toutes les deux heures). Or, si la chose est aisée avec la potion, elle l'est beaucoup moins avec l'injection.

En second lieu, lorsque, comme il arrive souvent, le traitement doit être continué pendant un certain temps, l'ergot ou ses dérivés finissent par irriter le tube digestif. En outre, des phénomènes d'intoxication ne sont pas rares. Enfin, cet agent n'agit pas indistinctement sur tous les vaisseaux. Il a une action élective sur les vaisseaux utérins. Et, là encore, il est des limites à son emploi : il faut, en effet, que l'utérus soit complètement débarrassé de son contenu (fœtus, pla-

centa, membrane ou caillots), sinon les produits retenus seraient incarcérés.

Pour toutes ces raisons, on a cherché à le remplacer par un autre hémostatique et on s'est adressé au chlorure de calcium. On utilise ce sel à la dose de 2 à 4 grammes par jour :

Chlorure de calcium...........	4	gr.
Sirop d'opium................	30	»
Sirop d'écorces d'orange amère	20	»
Eau distillée.......... q. s. p.	120	»

Une cuillerée à soupe toutes les deux heures.

Mais, ce médicament n'est pas toujours très fidèle. Il est des cas dans lesquels il n'a pas paru rendre service. De plus, il est toujours irritant pour le tube digestif.

L'extrait des capsules surrénales — ou adrénaline — a été alors proposé, en raison de son action vaso-constrictive : l'adrénaline peut se prendre en solution à 1/1000, à la dose de V à XL gouttes par jour dans un véhicule approprié ou simplement dans de l'eau distillée — ou on peut l'injecter sous la peau, en recourant à la même solution à 1/1000 et injectant de quelques gouttes à 1 cc. par jour.

Mais ici, encore, il est une ombre au tableau : si l'adrénaline est un puissant hémostatique, elle a une action trop éphémère. En effet, à la vaso-constriction énergique consécutive à sa pénétration dans le sang succède rapidement (parfois au bout de quelques minutes) une baisse de la pression sanguine. Et puis, chez les sujets à artères indurées, à tension élevée, il peut ne pas être indifférent de provoquer une brusque et forte augmentation de la pression, comme celle qui se produit presque immédiatement après l'emploi de ce médicament.

La gélatine a d'abord été employée en applications locales sur les plaies, puis en injections sous-cutanées ou intra-

veineuses. Mais, des accidents tétaniques ont pu être observés à la suite de l'utilisation d'un sérum gélatiné insuffisamment stérilisé. Aussi, cette méthode des injections est-elle généralement abandonnée. Mais alors, par contre, depuis un certain temps on a recours à l'ingestion de solution de gélatine. Marfan s'en sert dans presque tous les cas d'hémorragie et voici la formule qu'il préconise :

Gélatine blanche............	25	gr.
Eau distillée.................	250	»

Dissoudre à chaud. Répartir en flacons de 50 grammes. Stériliser à l'autoclave. Boucher.

On peut employer de un à trois flacons par jour. Il suffit, pour les consommer, de les placer au bain-marie quelques instants auparavant et la dose est prise dans une boisson chaude.

C'est un procédé auquel nous avons eu recours en plusieurs circonstances et dont nous avons été très satisfait.

Enfin, depuis peu de temps, a été préconisé le sérum frais de cheval dont les propriétés hémostatiques ne sauraient être mises en doute. Lorsqu'on n'a pas sous la main de sérum frais stérilisé, on peut comme nous l'avons fait plusieurs fois — avec un bon résultat — se servir de sérum antidiphtérique, de fraîche préparation.

En résumé, comment faut-il comprendre le traitement hémostatique interne des hémorragies ?

En présence d'une hémorragie brusque et abondante, en même temps que le traitement local sera mis en œuvre, on se hâtera de faire une injection hypodermique d'ergotine ou d'ergotinine (les trousses d'urgence renferment toutes des ampoules de l'un ou l'autre de ces produits).

Si l'hémorragie, quoique diminuant, ne cède pas, on prescrira une potion d'ergotine alternant avec une potion de

chlorure de calcium toutes les heures, en attendant que le pharmacien ait le temps de préparer la solution de gélatine à 1/10 dont nous avons donné plus haut la formule et qu'il ne peut avoir toute prête, tandis que des potions ordinaires d'ergotine ou de chlorure de calcium peuvent se préparer extemporanément. Une fois en possession de la solution de gélatine, on suspendra toute autre potion.

Si l'hémorragie, au lieu de se calmer, continue à se faire avec autant d'intensité, on devra renouveler les injections d'ergotine ou d'ergotinine au bout d'une heure ou deux, ou recourir à l'injection hypodermique de sérum frais de cheval et plus simplement, de sérum antidiphtérique de l'Institut Pasteur.

Enfin, on n'oubliera pas :

1° De remonter le malade soit à l'aide d'injections de sérum artificiel ou d'eau de mer, soit avec des piqûres de caféine, d'éther, d'huile camphrée à 1/10;

2° De le tonifier avec du champagne, des grogs, du café, dans la mesure où l'état des voies digestives le permettra.

CARNET DU PRATICIEN

Traitement de la maladie de Parkinson. Paralysie agitante.
(A. Robin.)

La paralysie agitante est une névrose caractérisée par un tremblement spécial, qui parfois peut manquer, par une rigidité particulière du système musculaire et par un état paralytique qui n'est qu'un élément tardif et accessoire de la maladie. La période cachectique de la maladie, survenant après une durée de six, vingt et trente ans, est caractérisée par des désordres de nutrition et par des troubles psychiques; le malade tombe dans

l'amaigrissement et le marasme, avec anasarque, diarrhée, incontinence d'urine et affaiblissement des facultés intellectuelles. Avant cette période, la mort est souvent amenée par une maladie intercurrente (pneumonie).

I. — *Traitement permanent.*

1° Trois fois par semaine, prendre un grand bain, à température agréable, d'une demi-heure de durée environ, dans lequel on aura fait dissoudre un paquet d'un mélange de sels rappelant la constitution de l'eau de Bagnoles de l'Orne.

Monosulfure de sodium............	0 gr. 10
Chlorure de sodium...............	15 »
Biphosphate de chaux..............	4 »
Sulfate de chaux..................	0 » 50
Chlorure de fer et de magnésium....	0 » 10
Bicarbonate de chaux..............	1 » 50
— de magnésie............	2 » 10
Silicate de lithine..................	0 » 60
— de potasse................	ââ 3 »
— d'alumine................	
Arséniate de soude...............	0 » 10
Gélatine..........................	10 »

Mêlez exactement en un paquet.

Après le bain on se recouchera pendant une demi-heure.

2° Faire un exercice régulier, modéré, limité toujours par la première sensation de fatigue.

3° Effleurage doux de la plus grande surface du corps, chaque matin, avec de l'alcool camphré.

(Si les progrès de la rigidité sont tels que les mouvements spontanés soient irréalisables, il faudra les faire exécuter passivement aux malades, lentement, progressivement, en mobilisant les jointures dans tous les sens et principalement dans le sens de l'extension. Au reste toutes les manœuvres qui ont pour résultat de mobiliser les segments de membres dissipent en même temps la gêne causée par la raideur et celle que procure le tremblement.)

II. — *Traitement par séries.*

A. 1° Cinq minutes avant le déjeuner et le dîner, prendre dans un peu d'eau, VIII gouttes de :

Teinture de fèves de Saint-Ignace......		6 gr.
— de trèfle d'eau..............	}	
— de chardon bénit...........	}	āā 2 »
— de badiane.................	}	

Mêlez et filtrez.

Continuer ces gouttes pendant quatre jours, les cesser quatre, les reprendre quatre et ainsi de suite... pendant un mois.

2° Pendant les quatre jours intercalaires prendre :

a) Cinq minutes avant déjeuner et dîner *X gouttes* de solution d'*arrhénal* à 5 p. 100 dans un peu d'eau;

b) de la *scopolamine* de la façon suivante :

Bromhydrate de scopolamine..	*trois centigrammes.*
Eau distillée................	600 gr.

Dissolvez.

Prendre de cette solution :

Le 1er jour, une cuillerée à café au *réveil;*

Le 2e jour, une cuillerée à café au *réveil* et à *3 heures* du soir.

Le 3e jour — réveil. 11 heures. 3 heures.

Le 4e jour — réveil. 4 heures. 3 heures. 6 heures.

Cette série durera un mois.

Si le tremblement est très accusé on emploiera la scopolamine de la façon suivante :

Pratiquer tous les jours une injection de *bromhydrate de scopolamine :*

Bromhydrate de scopolamine..	*trois centigrammes*
Eau distillée de laurier-cerise..	30 gr.
— — et stérilisée......	30 »

F. s. a.

Une solution dont chaque centimètre cube doit contenir un demi-milligramme de *scopolamine.*

Pour commencer, on injectera un dixième de milligramme soit un cinquième de seringue. On montera progressivement et d'une façon lente et graduelle jusqu'à un milligramme. Persister ainsi pendant quinze jours. Interrompre un mois. Recommencer quinze jours et ainsi de suite (on suspendrait les injections s'il survenait la moindre sensation de vertige ou de somnolence).

B. Après avoir suivi la série A pendant un mois, cesser gouttes et solution et se reposer huit jours (tout en continuant le traitement permanent).

1° Puis pendant quinze jours, faire pratiquer quotidiennement, au niveau de la région de la hanche, une injection sous-cutanée profonde d'ampoules de 1 cc. contenant 0 gr. 25 de *glycérophosphate de soude*.

2° Au déjeuner de midi et au dîner prendre une des pilules :

Arséniate de soude.........	*un milligramme*
Chlorure d'or et de sodium..	*deux milligrammes*
Picrotoxine...............	*un demi-milligramme*
Oxyde de zinc..............	0 gr. 10
Extrait de douce-amère.....	0 » 05

Pour une pilule. N° 30.

C. — Ces quinze jours terminés, se reposer pendant quinze jours, tout en continuant le traitement permanent.

Pendant toute la durée du traitement on appliquera tous les quinze jours des pointes de feu très fines et très superficielles le long de la colonne vertébrale. Dans l'intervalle, une à deux fois par semaine, on fera sur le même point des pulvérisations d'éther avec l'appareil de Richardson.

Psychothérapie. — Procurer des distractions. Une visite sympathique, une lecture intéressante en apporte toujours et avec elle quelques instants de bien-être, d'où amélioration plus ou moins durable. Par contre les émotions et les fatigues de toutes sortes sont particulièrement pénibles.

Les eaux thermales (Néris, Royat, Bagnères-de-Bigorre, Lamalou) agissent surtout par le changement et la distraction qu'elles apportent à la vie monotone et forcément inactive des malades. CH. A.

BIBLIOGRAPHIE

Opothérapie, par le Dr PAUL CARNOT, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris. 1 vol. in-8° de 600 pages avec 90 figures. Cartonné : 12 fr. (Librairie J.-B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, à Paris).

Le nouveau volume de la Bibliothèque de thérapeutique Gilbert-Carnot est consacré à l'étude des médicaments d'origine animale : l'opothérapie a pris une place fondamentale en thérapeutique, depuis les recherches des physiologistes sur les sécrétions internes, les hormones, les anticorps, et depuis les recherches des cliniciens sur les différents syndromes glandulaires. Elle utilise des produits fabriqués par l'organisme vivant et supplée aux insuffisances glandulaires en fournissant artificiellement au malade les substances qu'il ne fabrique plus : il y a là tout un monde de corps et d'anticorps que l'on commence seulement à connaître et qui, vraisemblablement, feront la base de la thérapeutique de demain.

Dans ce nouveau volume, l'auteur a toujours pris soin de juxtaposer les données anatomo-physiologiques, relatives à telle ou telle sécrétion glandulaire, aux données cliniques et thérapeutiques relatives a leur emploi opothérapique.

Dans une première partie, il envisage d'abord l'opothérapie en général; il étudie la nature des médicaments opothérapiques, les sécrétious internes, les hormones, les kinases, les anticorps cytolytiques et anticytolytiques, les substances anaphylactiques; la toxicité des produits opothérapiques, etc., puis les indications et contre-indications générales des médicaments opothérapiques, et enfin les différents modes de préparation, les formes pharmaceutiques et les équivalences de ces produits.

Dans une deuxième partie, il étudie les opothérapies spéciales; l'opothérapie hématique comprend la méthode de la transfusion du sang, les préparations d'hémoglobine, de fibrinogène, de fibrose, d'extraits leucocytaires; les sérums normaux ou réactionnels; l'opothérapie médullaire, etc.

L'opothérapie digestive dérive des notions anatomo-physiologiques sur le suc gastrique, la pepsine, le lab, sur le suc intestinal, ècrésinę, la kinase, la sécrétine, sur les sucs pancréatiques, sur la bile, sur les ferments du foie, etc. Le mode de préparation de ces produits (sucs gastriques naturels et artificiels, pepsine, présure, pegnine, kinase), est étudié en détail : enfin les indications et contre-indications thérapeutiques sont minutieusement réglées dans les différents syndromes gastro-intestinaux, pancréatiques, hépatiques.

De même, sont successivement passées en revue les fonctions rénales. les préparations dérivées du rein et les indications de l'opothérapie rénale. L'opothérapie génitale comprend l'étude du suc testiculaire, du suc interstitiel, du suc prostatique, des extraits ovariens, des extraits de corps jaune, des extraits placentaires, mammaires, ainsi que leurs multiples applications thérapeutiques.

L'opothérapie thyro parathyroïdienne est étudiée dans ses multiples applications (myxœdème, crétinisme, infantilisme, rhumatisme chronique, sclérodermie, dermatoses, migraines, incontinence nocturne d'urine, asthme, etc.)

De même, l'opothérapie hypophysaire, l'opothérapie surrénale avec la préparation des adrénalines extractives et des suprarénines synthétiques, avec ses multiples applications dans les hémorragies, les hypotensions, les adynamies graves, l'ostéomalacie, etc.; l'opothérapie musculaire avec la technique de la zomothérapie, etc.

On voit quels immenses progrès a réalisés l'organothérapie depuis quelques années et toutes les ressources thérapeutiques qu'elle offre au clinicien.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Thérapeutique médicale.

Traitement de l'arthrite déformante par le thymus. — On sait que thymus exerce un rôle favorable dans le développement des os. Se basant sur cette propriété, M. William NATHAM a essayé depuis quelques années *l'extrait* de thymus dans l'ostéo-arthrite déformante.

Comme chez le mouton le thymus ne peut être obtenu en quantité suffisante pour l'emploi médical que jusqu'au commencement de la deuxième année de la vie de l'animal, et qu'il est fort petit, on utilise de préférence le thymus de veau vulgairement connu sous le nom de « ris de veau ».

M. William NATHAM a employé le thymus d'abord chez les enfants avec des résultats très remarquables, surtout chez ceux qui avaient de l'engorgement des ganglions et de la rate. L'affection articulaire s'arrêta dans ses progrès et des enfants en traitement purent de nouveau marcher alors qu'ils gardaient le lit depuis plus de six mois à un an; ce qui montra bien que le rétablissement était dû au thymus c'est que les symptômes articulaires récidivaient aussitôt que le traitement glandulaire était interrompu.

Chez les adultes, le traitement exerça une action très marquée

sur la nutrition générale. Des malades très amaigris reprirent de l'embonpoint et leurs forces musculaires. L'amélioration de l'affection articulaire fut plus rapide et plus marquée dans les premiers temps de la maladie. Plus tard, il devient nécessaire de continuer le traitement pendant plus longtemps. Plus tard encore, c'est-à-dire trop tard, il devient illusoire de compter sur un rétablissement, lorsqu'il y a eu résorption plus ou moins complète du tissu osseux: on n'obtient alors qu'une amélioration de l'état général et une augmentation du poids. Dans les cas de longue durée, certaines contractures sont devenues persistantes.

Comme traitement, M. WILLIAM NATHAM donne 1 gr. 80 d'extrait de thymus par jour. Plus tard il augmente progressivement la dose jusqu'au double.

Le malade est mis au repos tant que persistent des symptômes d'activité morbide dans les jointures. On commence ensuite des exercices passifs. Le massage qui est souvent douloureux n'est pas nécessaire.

Lorsque le malade est capable de marcher sans réaction du côté des articulations, le moment est venu de diriger les difformités par la section de certains tendons. Toutefois à l'aide d'appareils convenables, le malade peut, au bout de quelques jours, marcher avec des béquilles.

M. William NATHAM ne donne pas ici le thymus comme un spécifique, il croit qu'il agit seulement comme un stimulant de l'organisme.

Thérapeutique chirurgicale.

De la novocaïne au point de vue clinique, pharmacodynamique et de son emploi en chirurgie. Thèse du 22 juillet 1910. (Faculté de médecine de Paris, par le Dr CHAMÉLIAN). — Cette thèse traite surtout de la technique du curettage de l'utérus à la novocaïne, qui paraît constituer un progrès sur la technique employée jusqu'à présent.

Cette technique est celle imaginée par le professeur Reclus, perfectionnée par Coryllos qui eut l'idée de pratiquer des injections interstitielles de novocaïne dans l'épaisseur du parenchyme du col afin de supprimer la douleur due au pincement du col et à l'abaissement de l'utérus.

Voici d'ailleurs cette technique.

Elle comprend six temps :

Premier temps : anesthésie de l'utérus. — Après avoir introduit le spéculum on instille dans l'utérus de 5 à 30 centimètres cubes de la solution novocaïne-adrénaline et même davantage, suivant les dimensions de cet organe et on introduit un petit tampon dans le col pour en obstruer l'orifice.

Deuxième temps : anesthésie du vagin. — Tamponnement vaginal à l'aide de petits tampons carrés de gaze stérilisée de 10 centimètres de côté, et auxquels on attache un fil assez long pour dépasser l'orifice de la vulve. Ces tampons sont imbibés de la même solution.

Troisième temps : introduction des valves. — On sort le spéculum ; après 4 à 5 minutes, l'anesthésie du vagin étant déjà assez suffisante, on introduit les valves sans provoquer aucune douleur et on enlève les mèches.

Quatrième temps : anesthésie du col. — On fait d'abord l'anesthésie de la lèvre antérieure à l'aide de la seringue à laquelle on adapte l'aiguille. On y pratique une couronne d'injections interstitielles concentriques à l'orifice utérin, en piquant en plein parenchyme, en introduisant la seringue de 1 cm. à 1 cm. 5 et en injectant un demi-centimètre cube chaque fois. On fait ainsi 5 à 6 piqûres. La lèvre antérieure blanchit rapidement et l'anesthésie complète est obtenue presque immédiatement. On saisit cette lèvre avec la pince de Museux, on la tire à la vulve et on anesthésie ensuite la lèvre postérieure par le même procédé. Puis on fait quelques injections interstitielles dans la muqueuse du canal cervical après avoir enlevé le petit tampon (mis pendant le premier temps) et on termine ce temps en pratiquant deux injections assez profondes de 1 centimètre cube environ, dans

chaque cul-de-sac vaginal. Cette manœuvre a pour but de permettre l'abaissement du col sans provoquer de douleurs.

On abaisse le col jusqu'à la vulve, on l'entoure de compresses qui s'enfoncent en partie dans l'orifice vulvaire, l'isolant ainsi d'une façon complète, et on enlève les valves.

Cinquième temps : dilatation du col. — Si elle n'était pas faite avec une tige de laminaire, on pratique la dilatation rapide avec les bougies d'Hégar ou le dilatateur de Sims, en incisant légèrement, au besoin, de dedans en dehors le canal cervical. Ce temps est quelquefois un peu douloureux, mais une ou deux injections supplémentaires de novocaïne-adrénaline dans le canal cervical ont rapidement raison de cette douleur.

Sixième temps : curettage. — L'anesthésie de la malade est aussi complète que par l'anesthésie générale.

Tel est le mode opératoire de l'anesthésie locale pour le curettage. Elle ne présente aucune difficulté, ne nécessite pas d'outillage compliqué, car au besoin une sonde urétrale et une seringue ordinaire munie d'une longue aiguille pourraient remplacer la seringue de Braun.

M. Coryllos a pratiqué plus de 30 curettages à son entière satisfaction dans le service de M. Reclus.

Avantages. — Dans tous les cas il est à remarquer que non seulement les piqûres furent indolores, mais le temps le plus douloureux du curettage, le pincement du col et l'abaissement de l'utérus, ne furent accompagnés d'aucune plainte de la part des malades et ce n'est que le curettage proprement dit qui fut légèrement douloureux : il est impossible d'anesthésier le muscle utérin à moins de recourir au chloroforme. Cette sensibilité, d'ailleurs, est utile pour avertir le médecin que le but est atteint (cri utérin).

Méthode pour énucléation complète des amygdales. — Parce que les amygdales sont souvent la porte d'entrée des microbes pathogènes, par exemple, de l'arthrite, de l'endocardite, de la pleurésie, de la tuberculose, etc., l'extirpation complète s'impose

dans un grand nombre de cas. Parmi les méthodes indiquées jusqu'à présent, J. M. West (*Archiv. f. Laryngologie*, vol. XXII, n° 1) préfère l'ablation avec le bistouri, pour obtenir le plus possible une plaie à surfaces unies, dans l'intérêt d'une guérison sans complications. Après cocaïnisation des muqueuses avec une solution faible, on injecte circulairement autour de l'amygdale, une solution de Schleich. L'amygdale saisie avec une pince à mors est fortement attirée en avant et avec un bistouri en forme de L est détachée du pilier postérieur du voile du palais. Ensuite la glande est tirée vers le milieu de la cavité buccale et, avec un bistouri droit, on pratique une incision derrière le pilier antérieur en la conduisant de bas en haut, de façon à rencontrer en haut et en bas la première incision.

L'amygdale déjà dégagée est encore attirée vers le milieu de la cavité buccale et, avec le même couteau, on incise profondément de haut en bas entre la capsule de la glande et le muscle constricteur supérieur. En présence d'une faible hémorragie, on sépare, sans hésitation, les derniers lambeaux de tissus encore adhérents. Si l'hémorragie est plus considérable, et le champ opératoire moins visible, on recommande de faire passer un bistouri à pointe mousse de bas en arrière de l'amygdale et de le conduire en haut pour énucléer complètement la glande.

L'hémostase est obtenue par la compression, en introduisant des tampons de gaze stérile entre les piliers du voile du palais. Si ce moyen ne suffit pas, il faut saisir les surfaces saignantes avec de longues pinces hémostatiques.

Hygiène et Toxicologie.

Faut-il manger des oranges à jeun ? — En réalité il n'y a pas de réponse absolue qu'on puisse donner à cette question. C'est une question d'individualité. Il est certain qu'un homme tout à fait bien portant et dont l'estomac est absolument sain mangera impunément 3 ou 4 oranges à jeun; mais il suffira qu'une per-

sonne ait le moindre trouble des voies digestives pour qu'immédiatement ces 3 ou 4 oranges provoquent un malaise réel.

En général on peut répondre ceci : manger une orange le matin à jeun ne peut faire de mal à personne, à moins qu'on n'ait cette dyspepsie qui s'appelle hypersthénie gastrique avec hyperchlorhydrie dans laquelle l'ingestion de fruits crus aussi bien à jeun qu'aux repas provoque toujours ou presque toujours des acidités gastriques.

Par conséquent, si vous mangez 1 ou 2 oranges au maximum le matin à jeun et que vous n'éprouviez dans la journée ni brûlures, ni acidités, ni aigreurs, ni crampes, ni tiraillements, ni pesanteurs, etc., vous pouvez continuer. Mais si vous ressentez le moindre symptôme pénible du côté de l'estomac, il vaut mieux ne pas recommencer car vous avez un estomac qui ne supporte pas les fruits crus à jeun.

Pédiatrie.

L'oxalurie et l'albuminurie chez les enfants. — On observe souvent chez les enfants des albuminuries intermittentes sans symptômes de néphrite : on les qualifie de fonctionnelles, de physiologiques ou d'essentielles.

D'après un certain nombre de pédiatres, surtout anglais, ces albuminuries seraient dues à de l'oxalurie préexistante, et cette oxalurie serait due elle-même à une alimentation défectueuse dans laquelle entrerait une trop grande proportion de farines alimentaires à base de cacao. (*Revue internationale de clinique et de thérapeutique.*) Le cacao est en effet de tous les aliments le plus riche en acide oxalique (5,50 p. 100).

Il conviendrait donc d'employer de préférence les farines dans lesquelles n'entrent ni cacao, ni chocolat, chez les enfants prédisposés à faire de l'albuminurie intermittente.

Le Gérant : O. DOIN.

Imprimerie Levé, 17, rue Cassette, Paris.



CHRONIQUE

Des professeurs qui réclament des réformes dans l'enseignement. — Infériorité scientifique de notre organisation. — Si l'on veut arriver à un résultat, c'est par la base que les réformes doivent commencer.

Voici déjà un assez long temps écoulé depuis que l'on a parlé des réformes de l'enseignement médical. Les attaques violentes qui s'étaient produites aux différentes sessions du Congrès des praticiens semblent n'avoir eu que l'importance d'un feu de paille et, après avoir noirci du papier, les écrivains qui s'étaient occupés de cette importante question ont passé à d'autres exercices. Ils ont supposé que l'affaire était classée, oubliée. Je ne le crois pas et j'ai, tout au contraire, la conviction qu'après ce mouvement révolutionnaire et par conséquent sans bénéfice, la question des réformes scolaires va entrer cette fois dans une période véritablement profitable, si l'on en juge par le mouvement très sérieux qui se dessine du côté des Facultés de province.

Il ne s'agit plus en effet des cris de révolte de médecins qui se rendent bien compte de ce qui leur manque, mais n'ont pas assez d'expérience pour poser le sujet sur son véritable terrain; ce sont maintenant des professionnels de l'enseignement, des personnages officiels qui prennent l'initiative de poser les bases du procès. On a pu lire ces temps derniers, dans le *Matin*, des articles fort intéressants de MM. les professeurs Courmont et Teissier de Lyon qui, chacun de leur côté, ont poussé un cri d'alarme.

D'autre part, dans la *Revue Rose*, on a pu lire des pages fort instructives du professeur Lannelongue de Paris. Dans ces pages figurent quelques lignes qui en disent long sur la manière de voir de M. Lannelongue et il n'est pas inutile d'appeler

l'attention sur le jugement qu'il porte sur notre enseignement en général. L'éminent professeur revient d'Orient et il nous raconte qu'à Nankin il a visité le fameux palais des examens, cette ville étrange où des milliers de Chinois s'entassaient pour y subir les épreuves qui devaient conduire les lettrés au mandarinat.

M. Lannelongue aura peut-être été le dernier Européen qui aura pu parcourir ce palais depuis longtemps désert et qui est en train de tomber sous la pioche des démolisseurs. En nous racontant cette disparition, il nous dit à peu près ceci : pourquoi faut-il que le jour où les Chinois, à la grande stupéfaction de l'Europe, renoncent à ce système stupide d'éducation intellectuelle, nous retrouvions, installée chez nous, sous forme de concours poussés à l'exagération, une méthode dont la Chine elle-même ne veut plus? Car il ne faut pas se le dissimuler, la France est en train de se paralyser elle-même par son système de concours, les concours perpétuels et mal établis. Cette tendance est malheureusement en rapport avec les instincts d'une démocratie jalouse, mais il ne faut pas perdre de vue que si le concours peut avoir du bon quand on sait s'en servir, il devient très dangereux lorsqu'on en abuse.

Cette manière de voir est intéressante chez un professeur de notre Faculté de Paris et les paroles de M. Lannelongue sont à méditer par tous ceux qui s'intéressent à l'enseignement, elles prouvent que, *quoi qu'un* tel *die*, tout n'est pas pour le mieux dans la meilleure des écoles.

*
* *

Mais revenons à la thèse soutenue dans un grand quotidien par nos confrères, MM. Courmont et Teissier. Ces messieurs n'hésitent pas à pousser un appel énergique et à constater que la médecine française commence à se trouver singulièrement en retard sur ses concurrentes de l'étranger, au point de vue de la science thérapeutique, et accusent la pauvreté de l'enseignement d'être

la cause de cette pénible situation. Pour mon compte personnel, je ne suis pas fâché de voir des médecins avisés, des professeurs drapés dans la robe rouge, proclamer avec l'autorité de leurs titres ce que j'ai modestement répété depuis une dizaine d'années. Il y a 5 ans à peine, je me suis fait conspuer au Congrès pour l'exercice illégal de la médecine parce que j'ai soutenu cette thèse. Ce n'est donc pas sans un vrai plaisir que j'ai pu m'apercevoir enfin que je ne suis pas seul de mon avis et que des maîtres éminents, chargés d'enseigner notre art, n'hésitent pas à venir nous dire que nous faisons fausse route.

Ces messieurs arrivent de l'étranger, ils avouent avoir été stupéfaits de constater l'importance colossale qu'a prise en Allemagne, en Danemark, en Autriche, en Angleterre, en Amérique, l'emploi des moyens physiques dans les soins donnés aux malades. Remarquez que c'est la thèse que j'ai timidement soutenue dans mon livre *Aux Stations d'Allemagne et de Bohême.* Seulement ce que j'ai dit surtout entre les lignes ces messieurs le disent carrément; ils le peuvent parce que leurs titres les autorisent à parler avec plus d'autorité qu'un modeste publiciste. MM. Courmont et Teissier crient donc bien haut que la faute de cette situation retombe sur notre enseignement, que nos Facultés sont dans un état de misère déplorable, que nous manquons, on peut le dire, de toutes les ressources nécessaires, de laboratoires, de personnel et d'argent et qu'à une époque où les sciences dites accessoires doivent jouer le rôle principal dans l'instruction des élèves, il nous est impossible de fournir cette instruction par manque matériel des moyens les plus urgents.

Ils font donc appel aux pouvoirs publics et déclarent qu'il faut de l'argent, que le temps presse et qu'il est peut-être trop tard pour regagner la distance perdue. Ils ont parfaitement raison, mais reste à savoir si leurs cris d'alarme seront entendus des Chambres, au milieu du bruit formidable que fait en ce moment le mouvement inquiétant du flot socialiste.

Il y a d'ailleurs une autre raison pour que l'appel des profes-

seure de Lyon reste inutile, c'est l'état d'âme de la majorité de notre corps enseignant, non seulement dans les facultés de médecine mais encore dans tous les milieux *universitaires*.

* * *

Avouons-le, nous sommes les fils de la scolastique médiévale et l'antique Sorbonne a conservé, malgré les révolutions, son esprit d'autrefois : ses professeurs ont une peine énorme à s'adapter aux besoins modernes et c'est avec la plus grosse difficulté qu'ils commencent d'entrevoir pour eux certains devoirs vis-à-vis de l'industrie, c'est-à-dire de la science appliquée. Nos professeurs n'ont jamais eu qu'un but, faire d'autres professeurs. Pour rester sur le terrain purement médical, nous devons reconnaître que dans nos écoles de médecine, surtout à Paris, celui qui enseigne ne voit devant lui que l'élève qui se prépare au *fameux concours*. Le reste, le fretin, le futur praticien, il le méprise dans le fond de son âme et, quand il s'en occupe, c'est presque avec regret et comme par charité.

Comment donc en pourrait-il être autrement? C'est ce que nous avons vu depuis la petite enfance sur les bancs de l'école primaire, puis sur ceux du lycée : les professeurs ne s'intéressant vraiment qu'aux premiers de la classe, à ceux pour lesquels la disposition d'esprit permet d'espérer une aptitude spéciale à enseigner. Ensuite, dans les laboratoires de la Sorbonne et des facultés, c'est le même esprit : on ne s'occupe que des licenciés qui veulent préparer ce qu'on appelle le doctorat d'*état* et l'on méprise ceux qui se préparent au doctorat d'*université*, comme si la science pouvait se diviser en deux groupes et comme si la science appliquée était autre que la science pure. C'est là, reconnaissons-le, un état d'âme parfaitement stérilisant.

En médecine, c'est la même chose, à Paris tout au moins (et n'oublions pas que Paris, à lui seul, possède plus d'étudiants que toutes les facultés de province réunies) à Paris tout au moins, le seul étudiant intéressant est celui qui prépare *l'internat*, pépinière de futurs candidats aux hôpitaux et à l'agrégation, ceux-là

seuls valent qu'on s'occupe d'eux, les autres ne comptent pour ainsi dire pas.

Eh bien! il faut avoir le courage de le dire, toutes les réformes rêvées par MM. Courmont et Teissier seront inutiles, si la situation actuelle doit continuer. L'internat, tel qu'il existe, sera la mort de la médecine française. Remarquez, je me hâte de le dire, que je ne fais pas le procès de l'Internat *en soi*, je reconnais le premier que les internes en médecine représentent une véritable élite; mais je prétends que le mode de préparation qui leur est imposé n'est point adéquat au besoin moderne et que, toute la vie, le médecin qui a subi l'empreinte de la préparation à l'internat, sera déformé comme l'étaient hier les lettrés chinois aujourd'hui disparus.

Je m'explique. Le concours écrit de l'internat consiste à faire pendant deux heures deux compositions ; or, avec un temps si court, étant donné ce qu'on demande aux jeunes hommes qui passent ce concours, étant données les exigences des juges, tout candidat ne peut arriver que s'il est capable d'écrire depuis le commencement jusqu'à la fin de la séance. Il est donc absolument nécessaire qu'il arrive à l'examen connaissant son sujet *par cœur*, car il n'a pas le temps matériel de faire un plan sérieux et de rassembler ses idées. De la sorte, le succès appartient à celui qui a pu charger sa mémoire de 400 ou de 500 compositions et si, par malheur, le plus instruit tombe sur une question qu'il n'a pas préparée, il n'a pas besoin d'essayer, il succombera.

Je prétends qu'un pareil système est stupide et indigne de notre époque, il donne une prime à la mémoire et laisse de côté tous les esprits mûrs et judicieux capables de réfléchir. Pendant qu'il surcharge sa mémoire de compositions toutes faites, le candidat perd un temps précieux qu'il pourrait utilement employer à travailler pratiquement, soit à l'hôpital, soit au laboratoire. Il est obligé de tout sacrifier à la préparation de son concours, et, de ce fait, son esprit subit une empreinte dangereuse qui le suivra toute sa vie. Et la preuve, c'est que tout le monde commence à reconnaître que la médecine française est en retard ; or

notre enseignement n'a pas de bases plus sérieuses que la préparation de l'internat ; donc ce concours, au moins tel qu'il est aujourd'hui, est mal établi et fournit à notre corps enseignant des hommes au-dessous des nécessités de l'enseignement moderne.

Je soutiens donc que, si l'on veut arriver à quelque chose, ce n'est pas seulement d'argent que nous avons besoin, mais qu'il est encore nécessaire de changer complètement notre façon de recruter nos professeurs et, puisque le concours de l'internat est la première étape qui mène à l'enseignement de la médecine, il est logique de commencer résolument par la réforme du concours de l'internat.

Or, cette réforme est facile à faire, il suffit de supprimer la tradition ridicule qui fait composer, au xx[e] siècle, les candidats comme au commencement du XIX[e]. Faites faire les épreuves en deux séances, donnez aux jeunes gens une heure au moins de méditation, avant de les faire entrer dans la salle où ils rédigeront leurs compositions, cela suffira. J'ai entendu des juges dire que si l'on permettait aux élèves de réfléchir, ils donneraient des compositions interminables. L'argument me paraît enfantin, mais, si vous ne leur donnez pas plus d'une heure pour écrire chaque composition, ils ne vous donneront pas une composition plus longue demain qu'aujourd'hui, la situation sera donc la même pour les juges, mais le candidat pourra cette fois faire preuve d'intelligence et d'esprit de méthode.

Mais ce n'est pas tout, par ce procédé la préparation livresque aurait encore trop d'importance et j'estime que nous devons suivre l'exemple des hôpitaux de province et notamment des hôpitaux de Lyon, qui exigent des candidats à l'internat une épreuve clinique. Je sais bien qu'on dit : « Comment, vous demandez une épreuve clinique à des jeunes gens qui justement n'apprendront la clinique qu'une fois nommés ? » Ce raisonnement est faux, attendu qu'aujourd'hui, l'interne ne doit plus être un élève et, si on était sage, on ne confierait pas à un apprenti tout un grand service, car il ne faut pas dissimuler que

l'interne moderne joue un rôle très important dans une salle d'hôpital et il serait logique de n'accepter au concours que des jeunes gens qui auraient complètement terminé la préparation de leurs examens à la Faculté.

Par ce moyen, les jeunes gens auraient été à même de suivre complètement l'enseignement pratique au laboratoire, réclamé par les médecins de Lyon, ils auraient attaché la plus grande importance à toutes les branches de l'enseignement et ils n'auraient pas tendance, comme aujourd'hui les candidats à l'internat, à tout sacrifier aux arguties de la pure clinique.

Reconnaissons-le, si nos médecins les plus distingués ont presque oublié le côté thérapeutique de notre art, c'est-à-dire le but même de notre profession, c'est parce que, depuis l'internat, depuis même l'externat, jusqu'aux concours successifs du clinicat, du bureau central et de l'agrégation, leur esprit a toujours été hypnoptisé par le côté clinique de notre profession. C'est là la faute originelle qui fausse complètement en France la mentalité médicale et qui la rend impropre à s'adapter aux progrès de la science. Voilà ce qu'il faut que nous ayons le courage de dire et d'avouer si nous voulons regagner le temps perdu et acquérir une valeur professionnelle égale à celle de nos confrères étrangers.

Et, en terminant, je fais encore remarquer qu'en parlant d'infériorité, ce n'est pas mon opinion que je donne, mais celle de deux membres éminents de l'enseignement médical. On m'objectera peut-être que MM. Courmont et Teissier ont surtout dit que c'était l'enseignement qui se trouvait inférieur, faute de moyens. Soit, mais, si l'enseignement est inférieur, par quel miracle les sujets ne seraient-ils pas, faute desdits moyens, entachés eux-mêmes d'infériorité ?

G. Bardet.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Maladie du sérum et anaphylaxie,

par H. PATER,
chef de laboratoire de la Faculté.

Le développement de la sérothérapie a engendré un ensemble d'accidents complexes dont les caractères cliniques sont aujourd'hui assez bien connus. On peut en conséquence dire que, à côté des résultats admirables obtenus par l'emploi des divers sérums curateurs, il existe un cortège de troubles morbides, parfois graves, produits chez l'homme par l'injection de ces mêmes sérums. C'est à ce cortège d'accidents que von Pirquet et Schick ont donné le nom de Serumkrankheit, ou maladie du sérum, consécutive à des réinoculations de sérums thérapeutiques. Nous résumerons tout à l'heure ces accidents avec les formes cliniques qu'ils revêtent, mais disons tout d'abord que, si nous connaissons bien leurs aspects cliniques, nous sommes infiniment moins documentés sur leurs causes intimes et que la pathogénie même des accidents sériques n'est pas à l'heure actuelle nettement établie.

Les faits cliniques engendrés par les réinoculations de sérums thérapeutiques sont connus depuis longtemps et dès l'application du sérum antidiphtérique par exemple, dont l'emploi s'est vite généralisé, ils furent constatés et décrits par nombre d'auteurs. C'est pourtant à une date récente qu'on chercha à les mieux connaître, à les expliquer, et qu'on s'attaqua aux gros problèmes biologiques que leur apparition soulève. C'est ainsi qu'on étudia avec soin depuis quelques années une sorte de vulnérabilité spéciale de certains individus, telle que l'organisme ne peut supporter

sans accidents une deuxième inoculation d'un sérum dont la première injection s'était montrée peu ou pas toxique.

C'est à cet état que, dès 1902, Charles Richet donna le nom d'anaphylaxie (de ανα-φυλασσειν, contre-protéger), terme qui s'est universellement répandu, plus que celui d'hypersensibilisation, d'« Ueberempfindlichkeit », employé par von Pirquet et Schick. Depuis quelques années, et en particulier depuis l'emploi récent de sérums antiméningococciques inoculés par voie rachidienne, les accidents d'anaphylaxie ont donné lieu à de multiples recherches cliniques, pathogéniques, expérimentales. Sans entrer dans de grands détails, nous désirons résumer ici quelques-uns de ces travaux et dire ce qu'il faut savoir en thérapeutique journalière des accidents sériques et des manifestations anaphylactiques entraînées par l'emploi, de plus en plus répandu, des injections répétées de sérums curateurs.

Les premières observations cliniques concernant les accidents sérothérapiques sont celles d'exanthèmes variés. Depuis le rapport de Roux (1) au Congrès de Budapest sur les premiers essais de sérum antidiphtérique, rapport dans lequel les accidents sériques sont signalés, il n'est pas un médecin qui, employant avec une certaine fréquence le sérum antidiphtérique, n'ait constaté les divers accidents qu'entraîne son emploi. Plus anciennement encore, dès 1874 et 1875, Dallera (2), Neudorfer (3), Landais (4), avaient signalé lors des transfusions sanguines l'apparition d'exanthèmes et en 1888 Charles Richet et Héricourt (5) publièrent à l'Académie des Sciences les accidents divers observés

(1) Congrès de Budapest, 2-8 septembre 1894.
(2) *Il Morgagni*, 1874, VII.
(3) *Zeitschrift für Chirurgie*, Bd. VI.
(4) Die Transfusion des Blutes, Leipzig, 1875.
(5) *C. R. Acad. des sciences*, 29 octobre 1888 et 5 novembre 1888.

expérimentalement chez des animaux inoculés avec du sérum d'espèces différentes. On s'aperçut d'ailleurs très vite que dans les sérums thérapeutiques ce n'étaient pas les antitoxines qui causaient les accidents, mais bien le sérum lui-même, puisque le sérum frais, aseptique, d'un cheval non immunisé était capable de provoquer ces accidents. Parmi les très nombreux cas d'érythèmes publiés, beaucoup d'ailleurs ne relevaient pas du sérum. C'est ainsi que Sevestre et Méry (1), par exemple, en attribuèrent un certain nombre au streptocoque. Deguy et Legros (2) purent cultiver dans le sang de sujets atteints d'érythèmes scarlatiniformes métadiphtériques un diplocoque spécial. Galitsis (3) dans sa thèse relate des faits analogues. Sans doute est-il possible encore de supposer que certains de ces érythèmes scarlatiniformes étaient de la scarlatine, car on sait que le diagnostic entre ces deux affections est d'une si grande difficulté que divers auteurs tels que Guinon et ses élèves, dont nous-même, cherchèrent dans l'examen hématologique la solution d'un problème clinique si souvent insoluble. Il y a plus, et Marfan (4) s'est même convaincu que la plus grande partie des érythèmes scarlatiniformes postsériques ne sont autre chose qu'une forme atténuée de scarlatine à laquelle il donne le nom de scarlatinoïde métadiphtérique.

Cette connaissance des faits cliniques permit de rejeter du cadre des accidents sérothérapiques les érythèmes produits par des infections secondaires plus ou moins nettement individualisés, et de n'appeler érythèmes sériques que ceux dont la cause, indépendante d'ailleurs des antitoxines

(1) *B. Soc. méd. des hôp. de Paris*, 31 janvier 1896.
(2) *B. Soc. méd. des hôp. de Paris*, 16 mai 1902.
(3) *Thèse Paris*, 1903.
(4) *Presse médicale*, 29 avril 1905.

du sérum, résidait dans le sérum lui-même. Quant au mécanisme même de ces vrais accidents sériques, il est loin d'être éclairci et les explications des faits cliniques et expérimentaux sont multiples sans qu'aucune d'elles, semble-t-il, puisse englober tous les faits et nous satisfaire pleinement. Citons entre autres travaux ceux de Tschistovitch (1) sur la formation dans le sang d'anticorps précipitogènes, de précipitines ; ceux de Hamburger et Moro (2) qui les premiers cherchent à établir une relation entre les accidents sériques et l'existence des précipitines dans le sang ; ceux de von Pirket et Schick (3) qui s'occupent surtout des accidents de réinoculation ; ceux de Francioni (4), de Marfan et Le Play (5), de Rovère (6), également sur les précipitines ; ceux de Rosenau et Anderson (7), de Otto (8), de Nicolle (9), les publications récentes de Besredka (10), de Weil-Hallé (11) et H. Lemaire, d'Arthus (12), de Richet (13), d'Armand-Delille (14), etc., sur l'anaphylaxie ; enfin diverses communications récentes sur ce sujet dans les sociétés savantes, la thèse de H. Lemaire (15), la monographie d'Armand-

(1) *Archiv. russes de pathol.*, 1899 et *Annales de l'Institut Pasteur*, 1899.

(2) *Wiener klin. Wochens.*, 1903, n° 15.

(3) *Die Serumkrankheit*, Leipzig et Wien. 1905.

(4) *Lo Sperimentale*, 1904, p. 767.

(5) *B. Soc. méd. des hôpitaux*, 24 mars 1905.

(6) *Archiv. gén. de méd.*, 7 février 1903

(7) Public health and marin Hospital Service of the United States, Hygienic Laboratory, *Bull.*, 29 avril 1906.

(8) Aus dem K. Institut Franckfort, professeur Ehrlich.

(9) *Ann. Institut Pasteur*, 1907.

(10) *Ann. Institut Pasteur*, juin 1908, octobre 1909.

(11) *Semaine méd.*, 15 septembre 1909.

(12) *Archiv. int. de physiologie*. 1909, p. 471 et antérieurement *Réunion biologique de Marseille* et *Soc. de biologie*, 26 juin 1903.

(13) *Ann. Inst. Pasteur*, octobre 1909.

(14) *Soc. de biologie*, novembre 1908 et juin 1909.

(15) Recherches cliniques et expérimentales sur les accidents sérotoxiques, *Thèse Paris* 1907.

Delille (1) parue dans l'*Œuvre médico-chirurgical* et l'article de Hutinel (2), publications auxquelles nous faisons les plus larges emprunts.

Au point de vue clinique, les accidents sériques, dont l'étude a été reprise par Marfan et par ses élèves Weil-Hallé et Lemaire, se divisent en deux catégories, accidents d'inoculation et accidents de réinoculation, suivant qu'ils apparaissent à la première injection de sérum ou à des réinjections ultérieures.

Les accidents consécutifs à la première injection comprennent eux-mêmes des accidents tout à fait précoces, et d'autres plus tardifs. Ils apparaissent dans des proportions qui varient beaucoup suivant les statistiques, ce qu'explique facilement l'origine différente des sérums employés; Weil-Hallé et Lemaire les signalent dans 14 p. 100 des cas. Les précoces peuvent éclater dès le 5e jour; le plus souvent ils sont plus tardifs et leur apparition, surtout grande vers le 10e jour, se fait jusqu'au 15e jour.

Les accidents précoces sont d'ordinaire fugaces et légers, chez l'enfant du moins, car la plupart des auteurs les considèrent comme généralement plus accentués chez les adultes. Ils comprennent une rougeur locale sans importance, apparaissant dans les quelques heures qui suivent l'injection, accompagnée souvent de fièvre, puis des érythèmes divers et des arthralgies.

L'urticaire est parmi les éruptions la plus typique : elle apparaît du 5e au 9e jour, se montre constamment prurigineuse et comprend des placards papuleux d'abord peu élevés et très rouges puis plus saillants et blanchâtres. Ces

(1) L'anaphylaxie et les réactions anaphylactiques, janvier 1910.

(2) Sérothérapie et anaphylaxie dans la méningite cérébro-spinale, *Presse méd.*, 2 juillet 1910.

placards ne durent que peu de temps, quelques heures à peine, mais il en apparaît d'autres et l'éruption peut ainsi se prolonger. Elle est soit très légère, soit généralisée, et s'accompagne alors souvent d'élévation de la température. Dans les cas les plus intenses elle atteint même les muqueuses de la bouche, voire du larynx.

Les autres érythèmes sont beaucoup moins importants. Existant seuls ou associés à l'urticaire ils forment soit un fin pointillé, soit des macules rouges, soit des papules plus ou moins saillantes, soit même des plaques rouges qui ne présentent aucun relief. Ces érythèmes, très irrégulièrement distribués, surviennent comme l'urticaire du 5e au 9e jour; ils ne se généralisent pas comme l'urticaire et sont toujours très fugaces; ils n'ont aucune gravité.

Quant aux arthralgies, qui constituent chez l'adulte un accident parfois très douloureux, elles apparaissent assez rarement à l'état isolé. Le plus souvent elles accompagnent les érythèmes bénins ou l'urticaire. Elles se montrent d'ordinaire mobiles, fugaces et, chez l'enfant au moins, d'une constante bénignité.

Le groupe des accidents plus tardifs, qui apparaissent du 10e au 15e jour, ne comprend que des érythèmes; Marfan et ses élèves les divisent en trois types cliniques, érythème marginé aberrant, érythème morbilliforme généralisé fébrile et érythème scarlatiniforme. Encore ce dernier type ne doit-il pas être regardé, dit H. Lemaire, comme un accident sérique : en effet cet auteur affirme, suivant les travaux de Marfan, de Rovere et Le Play, et ses propres recherches cliniques et expérimentales, qu'on ne doit regarder comme accidents sériques que ceux qui s'accompagnent de la production de précipitines dans le sang. Or tandis que ces précipitines ne manquent jamais dans les cas d'urticaire,

d'érythème morbilliforme ou marginé, d'arthralgies, etc., elles sont totalement absentes dans le sang des malades atteints d'érythème scarlatiniforme. Ces derniers érythèmes devraient donc être distraits du cadre des accidents sériques.

L'érythème marginé aberrant, qui correspond à l'érythème polymorphe d'autres auteurs, apparaît du 13e au 15e jour et quelquefois succède à l'urticaire. Il a d'abord un caractère maculeux, telle une éruption de rougeole au début, puis il prend un aspect dont la description de Lemaire (1) donne une élégante image : « Il débute par une macule rouge; cette macule s'élargit et son centre blanchit si bien que l'élément éruptif a pris la forme d'une couronne, d'un anneau. Les couronnes ainsi formées se fusionnent entre elles par leurs bords, se brisent, l'éruption prend un caractère polycyclique et dessine une série d'arabesques entrecroisées. » Quant à l'érythème morbilliforme généralisé fébrile, il ne serait, selon les dernières idées de Marfan et Lemaire, que le premier stade de l'érythème marginé précédent; car bien que la transformation de l'un à l'autre soit le plus souvent incomplète, il existe des figures de transition des plus nettes.

Cet érythème apparaît du 10e au 15e jour, s'accompagne toujours de fièvre et ses éléments ont l'aspect morbilleux; mais il n'a de la rougeole ni la distribution spéciale de l'éruption, ni sa généralisation habituelle, ni ses exanthèmes.

A côté de tous ces faits concernant la première injection de sérum, il est d'autres accidents consécutifs aux réinjections, non pas à des injections répétées deux ou trois jours de suite et constituant un même traitement, mais à des

(1) *Loc. cit.*, p. 77.

injections espacées les unes des autres, séparées par des intervalles atteignant plusieurs semaines, plusieurs mois, parfois même plusieurs années. Il est hors de doute que ces réinjections sériques donnent lieu à de très nombreux accidents. Tandis que pour Weil-Hallé et Lemaire les accidents dus à la première injection apparaissent dans 14 p. 100 des cas, ceux des réinjections ultérieures donnent suivant les mêmes auteurs un pourcentage de 80 p. 100, ce qui est vraiment considérable. Tous les accidents des réinjections sériques présentent, outre leur fréquence, deux grands caractères communs, leur intensité et leur précocité d'apparition, celle-ci tellement accentuée parfois que certains accidents et non des moindres peuvent apparaître presque immédiatement après la réinjection. Ces accidents comprennent soit des accidents locaux, éruptifs surtout, soit des accidents généraux sur lesquels nous voulons particulièrement insister.

Les symptômes éruptifs sont infiniment moins variés que ceux consécutifs à une première injection : ils comprennent des accidents locaux surtout de nature œdémateuse, et des éruptions urticariennes. Les accidents locaux varient beaucoup d'intensité. Ils existent au point même d'inoculation. La boule d'œdème produite par le sérum injecté ne se résorbe pas, mais au contraire augmente de volume, s'étend en tous sens au point d'atteindre les dimensions d'une paume de main; cette infiltration œdémateuse des tissus s'accompagne de rougeur de la peau et d'une sensation de tension parfois très douloureuse.

Dans cette forme, la plus légère de toutes, la rougeur disparait vite, en six à douze heures environ, l'œdème parfois un peu plus tard. Dans les cas plus intenses, la rougeur apparaît très vite, prend une teinte érysipélateuse, la dou-

leur est vive et l'œdème est assez marqué pour que le doigt détermine un godet caractéristique. Tout ne rentre dans l'ordre qu'en vingt-quatre heures, parfois même deux et trois jours, et la peau conserve souvent une teinte ecchymotique. Il est encore des cas plus intenses où l'œdème s'étend considérablement : après une injection sous la peau du ventre, on l'a vu gagner toute la paroi abdominale, les régions inguinales et pubiennes, et remonter même sous le rebord thoracique. La peau prend alors, dès l'inoculation, une teinte érysipélateuse qui devient en vingt-quatre heures rouge foncé avec des bords lie de vin ou violacés et çà et là des points purpuriques. De tels accidents durent quatre, cinq jours, et s'accompagnent de signes généraux, fièvre, malaises d'ordinaire légers, bien que parfois il s'y joigne un peu de prostration. On observe encore dans des cas analogues un vaste exanthème, l'urticaire, qui du point d'inoculation se généralise aux régions voisines, puis au thorax, au dos, aux cuisses, à la face même.

En dehors de ces accidents typiques on peut constater plus rarement soit une éruption d'urticaire locale siégeant tout près de la piqûre, mais sans œdème, et disparaissant en six à vingt-quatre heures, soit une éruption également très précoce, ortiée, d'intensité variable, mais d'emblée généralisée, également sans œdème au point d'inoculation, d'une durée éphémère, et qui dans les cas les plus accentués s'accompagne d'un peu de fièvre et de malaise.

Tels sont les accidents fréquents des réinjections sériques. Ils étaient regardés comme les seuls ou à peu près jusqu'à ces dernières années; mais depuis l'emploi des injections répétées de sérum antiméningococcique surtout intrarachidiennes, on observe d'autres accidents, beaucoup plus graves et qui, témoignant d'une forte réaction du

système nerveux, sont susceptibles d'aller jusqu'à la mort.

Ces accidents, divers auteurs, Ménétrier et Mallet, Salebert, par exemple, les ont constatés sans que leur présence entraîne autre chose qu'une période d'inquiétude, et Netter a pu dire, il y a un peu plus d'une année, qu'ils n'avaient pas de conséquences funestes. Mais plus récemment on a enregistré dans le traitement des méningites cérébro-spinales des cas de mort et Hutinel vient d'en publier trois exemples.

Toujours alors il s'agit de malades ayant reçu diverses injections intra-rachidiennes de sérum antiméningococcique à des intervalles plus ou moins éloignés et chez lesquels apparurent des accidents nerveux immédiats et intenses, tels que convulsions, raideurs, refroidissement ou cyanose des extrémités et de la face, modifications brusques pupillaires (obs. L. Martin et Darré), demi-coma ou coma complet, le tout précédé ou accompagné parfois d'éruption urticarienne, et terminé, semble-t-il, avec une certaine fréquence, par la mort. Ces accidents s'accompagnent d'ordinaire d'une absence de résorption du sérum injecté, la ponction lombaire permettant de retrouver ce sérum dans le liquide céphalo-rachidien.

Tous ces accidents sont actuellement rattachés à un état spécial, l'état anaphylactique, révélant une sorte d'intoxication singulière qui n'apparaît que chez certains sujets à l'exclusion des autres. C'est en effet une remarque depuis longtemps vérifiée que les sujets inoculés réagissent très différemment vis-à-vis d'un même sérum injecté pourtant de façon identique. Il y a là une question de sensibilité particulière, d'hypersensibilité, comme on a dit, de certains organismes dont les causes nous échappent à peu près totalement.

(*A suivre.*)

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 26 OCTOBRE 1910

Présidence de M. le professeur Gilbert.

A l'occasion du procès-verbal.

I. — *Sur un cas de syphilis gastrique.*

M. G. Leven. — J'ai l'honneur d'apporter à la Société le renseignement que M. le Président m'a demandé au sujet de la malade atteinte de syphilis gastrique grave et guérie que je vous ai présentée à la dernière séance.

La réaction de Wassermann a été faite par le Dr Joltrain dont la compétence est indiscutable en ces questions; la réaction est nettement positive.

Cette constatation est d'autant plus remarquable que la preuve de la syphilis n'a pas été faite chez la malade, ni chez son mari.

Il s'agirait donc d'une syphilis méconnue ou d'une syphilis héréditaire tardive.

La guérison de ma malade, la réaction de Wassermann positive donnent une valeur très grande à la notion thérapeutique que j'ai formulée à la séance dernière, à savoir que le traitement antisyphilitique doit être tenté dans tous les cas de pathologie gastrique où le cancer paraît évident, avant d'opérer et avant de perdre tout espoir.

Notre collègue, M. Le Gendre, a cru comprendre que je disais avoir guéri la malade avec 3 injections de 0 gr. 02 de biiodure d'hydrargyre. J'ai indiqué seulement que dès la troisième injection l'amélioration de certains symptômes était remarquable. La malade a absorbé en tout 38 centigrammes de sel de mercure.

II. — *A propos de la Communication*
de MM. Guelpa et Marie.

M. Laumonier. — Je n'ai que quelques mots à dire au sujet de la communication de MM. Guelpa et Marie. Voici plusieurs années déjà que je suis quatre épileptiques jeunes, atteints de cette épilepsie dite autrefois essentielle et qui me paraît nettement liée ici au neuro-arthritisme ou à une intoxication d'origine arthritique, sans alcoolisme, syphilis ni tuberculose.

Ces quatre malades peuvent être aujourd'hui considérés comme guéris, ainsi que je le montrerai dans un travail que je prépare actuellement. Ils ont été exclusivement traités par un régime, non pas à proprement parler végétarien, mais aussi réduit que possible en albumine, quelle que soit son origine. Plusieurs cliniciens, et notamment Brunon (de Rouen) ont déjà signalé l'influence de la viande sur la fréquence et l'intensité des crises. Je suis en effet porté à croire qu'il y a dans les albumines une neurotoxine analogue à la néphrotoxine dont MM. Linossier et Lemoine ont signalé l'existence. Comme la néphrotoxine, cette neurotoxine n'agit que lorsque les sucs digestifs ne sont pas assez énergiques pour la détruire. Mes quatre malades sont justement des dyspeptiques francs, et on sait qu'un très grand nombre d'épileptiques essentiels se trouvent dans ce cas (Rodiet et Lallemant) et présentent même de l'albuminurie dite digestive. Le régime a donc été constitué par des aliments très pauvres en albumine, pommes de terre, riz, légumes verts, salades, fruits, pain très blanc. Les corps gras ont été largement permis sans aucun inconvénient; comme boissons, de simples eaux minérales léxiviantes, ou des tisanes chaudes. Il est bien évident que la ration, par la nature même des aliments qui la composent, couvre les besoins mais ne peut pas les dépasser. Chez deux des malades qui ont présenté encore quelques crises l'année dernière, j'ai essayé la cure de M. Guelpa. Dans un cas, la cure m'a paru sans effet bien appréciable, l'attaque escomptée n'ayant été ni retardée ni atténuée. Dans l'autre, l'effet m'a semblé plus fâcheux,

puisque, à deux reprises différentes, des attaques plus violentes et inattendues se sont produites. Je n'incrimine pas la diète elle-même, que je juge au contraire favorable quoique d'une application bien difficile et bien aléatoire, mais bien la purgation répétée qui réalise un choc tout à fait comparable à une émotion forte.

Mais il est un point sur lequel je suis entièrement d'accord avec MM. Guelpa et Marie, c'est l'inutilité et même le danger des bromures. Non seulement ils empoisonnent et paralysent le système nerveux et contribuent notablement à abêtir le malade, mais encore, aux doses prétendues efficaces, ils créent ou aggravent l'état dyspeptique. Mais bien plus dangereuse encore est la *méthode métatrophique*, ou de la bromuration intensive par déchloruration, sans doute parce qu'elle réduit à peu près à rien certaines fonctions digestives. Chez une de mes malades, qui n'avait pas voulu se plier au régime prescrit, je dus utiliser la métode métatrophique progressive (de 1 gr. à 4 grammes). Les crises, qui étaient au nombre de 2 à 3 par mois auparavant, se multiplièrent jusqu'à 5 et 6 par semaine; mais, je dois le reconnaître, en s'atténuant. Seulement la malade avait perdu l'appétit, ne pouvait plus rien digérer et son état mental devenait inquiétant (fait déjà signalé par Courmont et Crémieu). Je la remis au régime indiqué ci-dessus, sans bromure, et il y a actuellement onze mois que cette malade n'a eu aucune attaque, ni fruste ni franche.

M. Gilbert. — J'ai moi-même observé 2 cas de malades épileptiques qui avaient des crises fréquentes, et chez lesquels le régime lacté a produit une aggravation manifeste. La contre-épreuve a été obtenue par l'action d'un régime substantiel qui a produit une amélioration immédiate. Je suis convaincu que la privation d'aliments ne peut qu'être préjudiciable aux malades épileptiques.

M. Guelpa. — Mais ces malades n'ont-ils pas présenté une période post-critique plus courte et leur état général n'était-il pas meilleur dans l'intervalle des crises ?

M. LAUMONIER. — Oui, la période post-critique a été écourtée. Mais tout régime de restriction aurait eu le même résultat.

M. LEVEN. — Quelle quantité de lait prenaient vos malades?

M. LAUMONIER. — 1 litre et demi par jour.

M. GILBERT. — Les miens prenaient 2 litres et demi.

M. BARDET. — J'avoue que je me range absolument à l'opinion exprimée par nos collègues MM. LAUMONIER et GILBERT. Je crois que M. GUELPA s'abuse en s'imaginant supprimer les causes d'intoxication par un régime de suppression de nourriture chez les épileptiques. Le régime restrictif indiqué par M. LAUMONIER me paraît beaucoup plus sage. D'ailleurs la question a déjà été résolue ici de la façon la plus intéressante par notre collègue DE FLEURY, qui nous a apporté jadis une communication fortement documentée sur ce point et nous a prouvé que l'on pouvait amender notablement l'état des épileptiques et diminuer le nombre de crises en surveillant simplement leur alimentation.

La purgation imposée par M. GUELPA, de manière systématique, *pour faire maigrir* le malade, me paraît également contre-indiquée, car à moi aussi elle paraît produire un ébranlement nerveux, chose funeste chez des sujets aussi réagissants. Enfin il ne faut pas oublier qu'il est chimérique de vouloir supprimer l'aliment azoté d'un régime, au delà de certaines limites. Si vous tombez au-dessous de la dose de 0 gr. 50 d'albumine par kilogramme, indiquée tout à l'heure par M. Laumonier, vous approchez de la limite d'entretien et par conséquent le malade usera sa propre albumine. Or, il ne faut pas perdre de vue que c'est là un fait des plus néfastes, car c'est le meilleur moyen de faire de l'auto-intoxication, parce que l'albumine empruntée à nos tissus est peut-être celle qui produit le plus de toxalbumines. Par conséquent, il ne suffit pas de supprimer l'aliment azoté pour empêcher l'intoxication, on obtiendra un bien meilleur résultat en se contentant de restreindre sa consommation dans des limites raisonnables et de faire un choix raisonné parmi les aliments les plus inoffensifs à ce point de vue.

Communications.

I. — *Sur le jus de viande préparé à froid et le philothion,*
par J. DE REY PAILHADE,
correspondant national.

Notre collègue le Dr Désesquelle obtient d'excellents résultats avec le jus de viande préparé à froid. Je crois utile de donner quelques détails sur l'albumine contenue dans cette préparation.

Quand on traite par l'eau froide de la viande fraîche hachée finement, elle cède une albumine, appelée *myo-albumine*. Mes expériences personnelles ont montré que la myo-albumine possède des propriétés chimiques particulières déjà relatées ici. Ce corps protéique paraît être du *philothion pur*, c'est-à-dire une albumine vraie ayant quatre chaînes libres — S H; l'hydrogène des sulfhydryles étant l'hydrogène philothionique, facile à détacher de la grosse molécule, notamment sous l'influence du soufre libre à 40° centigrades, avec production de H^2S.

Les muscles lisses en contiennent peu ; le foie et les muscles striés sont très riches ; le plasma sanguin ne paraît pas en renfermer du tout.

Le philothion de ce jus de viande a-t-il la propriété de se reformer après le passage de ses matériaux dans le sang ? Jusqu'ici aucune expérience ne l'a prouvé ; mais cela n'a cependant rien d'improbable.

Le philothion se trouve surtout dans les tissus où se produisent les transformations de la matière avec dégagement de chaleur et production d'énergie. L'hydrogène du philothion est presque libre et il y a le grand dégagement de chaleur produit par son oxydation, en formant de l'eau. En calculant, d'après les dernières données thermochimiques, la chaleur produite par 1 gramme d'oxygène se combinant avec l'hydrogène, on trouve 4,31 calories, c'est le *maximum*, quand la moyenne pour les autres corps est de 3,40. Je dis en passant que l'acide formique, dont on a beaucoup parlé autrefois, ne produit que 3,87 calories. S'il est logique de penser que l'acide formique est une réserve alimen-

taire chez la fourmi rouge, on peut aussi admettre un rôle analogue pour le philotbion chez les animaux et même chez certaines graines.

Ces considérations permettent de concevoir que le philothion du jus de viande préparé à froid puisse augmenter avec peu de travail physiologique la. somme des substances : 1° facilement oxydables ; 2° produisant de la chaleur et de l'énergie avec le *minimum* d'oxygène, ce qui est un avantage incontestable.

Précisons par un exemple : 200 grammes de jus de viande renferment environ 5 grammes de myo-albumine, autrement dit de philothion ; l'hydrogène philothionique de 100 grammes de philothion pèse seulement 0 gr. 0625. Il en résulte que ces 200 grammes de jus contiennent $5 \times 0{,}000625$ soit 0 gr. 003 environ. Ce poids est celui de l'acide cyanhydrique renfermé dans 5 gouttes d'acide cyanhydrique médicinal. La chaleur dégagée par cet hydrogène philothionique si oxydable est de

$$0{,}003 \times \frac{69}{2} = 0{,}103$$ calorie environ ; c'est peu, mais le travail

correspondant, qui est de 43 kilogrammètres environ, montre que si ce travail était appliqué à des mouvements intérieurs, on obtiendrait des rapprochements considérables qui faciliteraient les réactions des diverses substances entre elles.

On ne peut ranimer un organisme à fonctionnement ralenti que: 1° en augmentant les dédoublements de certaines substances ; soit 2° en provoquant des oxydations plus énergiques. Pour le cas des oxydations, il est certain que l'ingestion d'aliments calorifiques exige que l'organisme fixe la quantité d'oxygène nécessaire, sans quoi on n'arrive à aucun résultat. Le philothion par son hydrogène si oxydable présente l'avantage d'exiger le *minimum* d'oxygène pour produire beaucoup de chaleur.

De récentes découvertes intéressantes projettent une certaine clarté sur le rôle physiologique du philothion. Depuis longtemps j'exprime l'opinion que dans l'organisme l'eau est décomposée en H^2 et O, ou dans beaucoup de cas en H et OH, cette dernière

forme demandant sans doute moins d'énergie que la première, puisqu'un H reste attaché à O, dans l'oxhydryle OH.

Les recherches de Daniel Berthelot et du Dr Miróslaw Kernbaum prouvent que l'eau est partiellement décomposée en H et OH, sous l'influence des rayons pénétrants du radium et des rayons ultraviolets. D'après cela, il serait vraiment étrange que dans l'organisme animal où s'accomplissent des phénomènes thermiques, électriques et radio-actifs, cette décomposition n'eût pas lieu ; il faut au contraire la tenir pour certaine. Elle donne une plus grande variété aux réactions par l'oxhydryle OH se fixant directement sur les substances organiques.

En voici un exemple théorique avec des corps existant chez les êtres vivants. Le philothion qui a perdu son hydrogène spécial peut se représenter par $R\begin{matrix}-S\\ |\\ -S\end{matrix}$ c'est une albumine à forme de cystine ; l'acide acétylacétique a pour formule $CH^3-CO-CH^2-CO^2H$. Mettons ces corps en réaction en présence d'eau,

$$R\begin{matrix}-S\\ |\\ -S\end{matrix} + \underbrace{H^2-O^2H^2}_{\text{eau}} + \underbrace{CH^3-CO-CH^2-CO^2H}_{\text{acide acétylacétique}}$$

$$= R\begin{matrix}-SH\\ \\ -SH\end{matrix} + \underbrace{CH^3-CO^2OH}_{\text{acide acétique}} + \underbrace{CH^2OH-CO^2H}_{\text{acide glycolique}}$$

Le philothion, l'acide acétique et l'acide glycolique existent dans les organismes. L'acide glycolique se trouve dans les feuilles de la vigne vierge.

M. le professeur Armand Gautier, dans ses *Leçons de chimie biologique*, page 67, indique la formation d'acide acétique, par fixation de OH avec rupture de la chaîne.

La preuve de la décomposition de l'eau en H et OH par l'énergie spéciale mais faible de certaines radiations explique encore mieux la formation du philothion et le phénomène concomitant d'une oxydation modérée s'effectuant au sein des cellules, à l'abri de l'oxygène libre, par la fixation de OH sur cer-

taines substances dérivées des aliments proprement dits. Le rôle physiologique du philothion paraît être celui d'un oxydant indirect, en mettant en liberté des OH, qui vont se fixer sur des corps oxydables.

Communications.

II. — *Trois cas de rhumatisme articulaire aigu traités et guéris par le sérum de G. Rosenthal (rhumatisme cérébral, rhumatisme cardio-articulaire, poussée aiguë de polyarthrite anhémobacillaire chronique)*,

par J. de Robillard,
(Présenté par M. Rosenthal).

Dans toutes ses recherches publiées sur la sérothérapie antirhumatismale, notre maître et ami Georges Rosenthal a montré que son sérum avait essentiellement une action antiviscéropathique; il a fort heureusement et avec un grand esprit clinique opposé l'action du salicylate de soude efficace contre la phlogose articulaire à l'action du nouveau spécifique dont il a doté la thérapeutique.

A plusieurs reprises nous avons eu à nous louer de l'emploi du sérum de G. Rosenthal, mais jamais nous n'en avons compris la puissance autant que dans le traitement des trois cas graves que nous relatons aujourd'hui.

Le premier cas nous paraît le plus instructif. En présence d'un rhumatisme cérébral, nous nous sommes souvenus que la guérison d'un cas de rhumatisme cérébral fit la première démonstration de l'efficacité du sérum (1). Dans notre cas comme dans celui de notre maître, le même résultat heureux a été atteint avec la même facilité.

Voici notre observation :

Observation I. — Rhumatisme cérébral guéri par le sérum antirhumatismal de G. Rosenthal.

Le lundi 4 juillet 1910, nous sommes appelés pour donner nos

(1) G. Rosenthal. Société de l'Internat (juillet 1909).

soins à Mlle Jeanne B., âgée de 19 ans, atteinte de rhumatisme articulaire aigu avec phénomènes nerveux et céphalée très intense.

Son père, sa mère, un frère et deux sœurs sont en excellente santé. Notre malade s'est toujours bien portée jusqu'à l'âge de 17 ans. A ce moment, elle eut une première crise de rhumatisme articulaire aigu avec atteintes d'un grand nombre d'articulations, principalement : genoux, chevilles, poignets, coudes, épaules. L'attaque se prolongea deux mois et exigea le séjour au lit pendant tout ce temps.

A 18 ans, deuxième crise de rhumatisme articulaire aigu avec violents maux de tête et délire. L'attaque guérit sans séquelle viscérale, mais depuis ce temps la malade reste sujette à des maux de tête.

A 19 ans, troisième crise, qui commence par un gonflement généralisé des articulations. Bientôt s'installe une céphalée intolérable accompagnée de vertiges et de délire nocturne.

Le salicylate de soude donné à haute dose accentue les phénomènes nerveux.

Le lundi 4 juillet, l'examen de la malade nous montre la coïncidence des arthrites rhumatismales et des phénomènes nerveux. Genoux, chevilles, coudes et poignets sont encore tuméfiés et douloureux. La température est de 39°5.

Le mardi 5, première injection de 20 cc. de sérum antirhumatismal, le salicylate de soude a été suspendu la veille. Le soir, la malade accuse au niveau de la piqûre une douleur considérable, mais cette douleur s'atténue et disparait dès la nuit. La malad a pris 2 gr. de chlorure de calcium en potion. T = 38° m., 38° 5 s.

Le mercredi 6, injection intra-fessière de 20 cc de sérum de G. Rosenthal. Dans la journée, disparition de tout phénomène nerveux et de toute douleur articulaire. T = 37° 5 m. — 37° 8 s.

Malgré l'apparition des règles, le mercredi soir, la nuit du 6 au 7 est excellente et, le 7, je fais une dernière injection de 20 cc, par prudence. La malade est guérie; elle est restée guérie depuis lors.

Aucun phénomène morbide n'a été noté du côté du corps thyroïde, du cœur (endocarde et péricarde) pendant cette évolution. Aucun phénomène, symptôme ou commémoratif de gonococcie ou de tuberculose ne pouvait être relevé.

En somme, le sérum a jugulé, en 36 heures, une attaque des plus sérieuses de rhumatisme articulaire aigu à forme arthrocérébral.

Aucun cas ne pouvait être plus important à retenir que cette forme viscérale où le salicylate de soude est tellement inactif que le professeur Pouchet a pu soutenir pour le rhumatisme cérébral une pathogénie par intoxication salicylée.

Le deuxième cas fut non moins favorable. Un début d'endocardite a régressé et l'attaque a guéri sans séquelle viscérale; c'est un exemple des guérisons arthroviscérales dues au sérum.

OBS. II. — Rhumatisme articulaire aigu à forme arthroviscérale. Régression d'une endocardite par le traitement sérothérapique. Guérison.

Le dimanche 19 mars 1910, la petite Suzanne G., âgée de 9 ans, se plaint vers 8 heures du soir de douleurs dans les deux pieds, qui lui donnent une grande difficulté à marcher. Le lundi, les douleurs continuent; dans la soirée, les pieds enflent, notamment au niveau des chevilles.

Le mardi 21 mars au matin, l'accès de rhumatisme articulaire aigu est nettement caractérisé ; sueurs nocturnes, tuméfactions articulaires multiples, fièvre élevée 39° environ, assourdissement des bruits du cœur avec souffle systolique à la pointe.

Ce même jour, à 5 heures, l'enfant reçoit une injection de 20 cc. de sérum de G. Rosenthal.

Dès 9 heures du soir, atténuation des douleurs. Dans la nuit, l'enfant dort peu, on lui donne trois paquets de 0 gr. 50 de salicylate de soude, le troisième est rejeté par vomissement.

22 *mars*. — Deuxième injection de 20 cc. de sérum. L'amélioration est évidente, le salicylate sera pris en lavement. Le cœur est encore un peu sourd.

23 *mars*. — Même traitement; les chevilles restent enflées, mais il n'y a plus de douleurs. T = 37°. Cœur normal.

24 *mars*. — Etat satisfaisant. Début des accidents sériques sous la forme d'urticaire.

25 et 26 *mars*. — Eruption sérique urticarienne avec démangeaisons.

27 *mars*. — L'éruption s'efface.

28 *mars*. — Etat de tout point excellent.

28 *juillet*. — La guérison s'est maintenue, l'enfant à la campagne reprend sa gaîté et son exubérance.

Nous notons ici la rapide régression des phénomènes car-

diaques. Quant aux accidents sériques, leur apparition s'explique parce que notre observation est antérieure à l'application au sérum antirhumatismal du chauffage au bain-marie préconisé au dernier Congrès de médecine français par G. Rosenthal.

Il nous reste à résumer l'observation d'un malade qui depuis dix-sept ans était pris d'une série d'attaques à rechute de rhumatisme articulaire subaigu.

Au mois de juillet, une de ces attaques a été jugulée par le sérum.

Obs. III. — Le nommé A. B., âgé de 57 ans, entrepreneur de menuiserie, a eu à 17 ans la fièvre typhoïde. Il est emphysémateux depuis l'âge de 40 ans, époque à laquelle sont survenus des accès subaigus de rhumatisme chronique, dont le premier par sa localisation au gros orteil a fait penser à la goutte. Pas de tophus.

Au mois de juillet 1910 survint une forte attaque avec tuméfaction douloureuse des genoux et des épaules sans grande hyperthermie.

Le premier jour, deux injections de 20 cc. de sérum; le deuxième jour, une injection de 20 cc. de sérum. Dès le troisième jour, les rougeurs s'effacent et les douleurs disparaissent. Le quatrième jour, le malade se lève.

Nous l'avons revu ces jours-ci. Aucun phénomène douloureux n'est revenu depuis trois mois. La raideur articulaire n'a pas été améliorée par le traitement sérique.

Il s'agissait donc dans ce cas d'une infection chronique avec poussées subaiguës due à la bactérie anaérobie d'Achalme si bien étudiée par Thiroloix et G. Rosenthal. Ce cas est le type de la forme chronique d'emblée de la « polyarthrite anhémobacillaire chronique » en général consécutive au rhumatisme articulaire aigu, ou polyarthrite anhémobacillaire aiguë.

En résumé, nos recherches confirment l'action spécifique du sérum de G. Rosenthal, et son action élective sur les localisations viscérales, « seules graves », de la maladie de Bouillaud. Employé concurremment avec le salicylate de soude dans les cas ordinaires il démontre son action puissante dans les observations que nous rapportons :

Rhumatisme cérébral, où le salicylate a peu d'action si même il n'est pas nuisible (professeur Pouchet); rhumatisme cardio-arthropathique avec amélioration viscérale et articulaire avant

l'adjonction du salicylate; polyarthrite anhémobacillaire chronique ayant résisté au traitement classique.

Nos observations s'ajoutent donc à celles de Thiroloix, Berlioz, Legendre, sans compter celles de G. Rosenthal, pour plaider en faveur de la nouvelle sérothérapie française (1).

III. — *Rhumatisme articulaire aigu à forme arthrorénale chez un malade porteur du mal de Pott. — Traitement sérothérapique. — Guérison sans accidents sériques,*

par G. Rosenthal.

Le nommé Albert Ch..., âgé de 25 ans, entre le 12 septembre 1910 à l'hôpital Saint-Antoine, salle Béhier, n° 12, pour une attaque de polyarthrite fébrile.

Les grands parents du côté paternel sont morts à un âge avancé (74 et 76 ans) atteints de rhumatisme chronique déformant (?)

Le père, âgé de 56 ans, la mère, âgée de 50 ans, sont bien portants ainsi qu'un frère âgé de 25 ans.

Notre malade est porteur d'un mal de Pott guéri par ankylose avec formation d'un angle aigu dont le sommet répond aux premières vertèbres dorsales; il a eu un abcès froid crural gauche qui s'est rouvert à plusieurs reprises; mais est antérieurement disparu.

Il n'a eu ni blennorragie, ni syphilis, ni rhumatisme aigu antérieur. La crise rhumatismale actuelle a débuté par des douleurs lombaires, qui rapidement ont cédé la place à des douleurs articulaires.

A ce moment (17 août) la fièvre s'allume; les genoux deviennent tuméfiés et douloureux, tout mouvement devient impossible. Après une semaine, les genoux sont moins gros; mais les cous-de-pied et toutes les articulations du pied sont intéressés par le processus. Au début de septembre les mains et les coudes se

(1) Voir G. Rosenthal, *Soc. de l'Internat*, juillet 1909; *Arch. gén. de médecine*, août 1909; Rapport au Congrès de Budapesth, *Soc. de méd. de Paris*, 1910 et *Presse médicale*, 1910, etc.; Legendre, *Tribune médicale*, 1910; *Soc. méd. des hôp.*, 30 juin 1910.

prennent; en même temps la fièvre devient pénible pour le malade qui se présente à l'hôpital Saint-Antoine où il est entré le 12 septembre.

A son entrée, le 13 septembre :

Température : 39° matin; 39° 2 soir; pouls, 120; respiration, 16; poumons, néant.

Cœur : léger assourdissement à peine marqué du premier bruit à la pointe.

Pas de réaction thyroïdienne appréciable.

Tube digestif et système nerveux : aucun symptôme.

Tuméfaction douloureuse et œdémateuse des poignets, des épaules et tuméfaction légère des genoux, où l'on peut néanmoins exécuter des mouvements passifs sans douleur notable.

Pas de céphalée; sueurs; albuminurie notable.

Diagnostic : maladie de Bouillaud à forme arthrorénale prolongée par l'absence de tout traitement. Nous éliminons le rhumatisme tuberculeux à cause de l'allure clinique de l'attaque.

Traitement : à cause de l'albuminurie, injection de 20 cc. de sérum antirhumatismal chauffé 3 fois 3 heures à 56 minutes, dans un bain-marie placé à l'intérieur d'une étuve à 56°. Régime lacté absolu.

Le 14, état articulaire stationnaire; atténuation considérable de l'albuminurie; nouvelle injection de 20 cc. de sérum, et prise de 2 grammes de salicylate de soude.

Le 15, atténuation considérable des phénomènes douloureux, T = 38°6 et 38°8; — 3 grammes de salicylate de soude.

Le 16, T = 37°6 matin et 37°7 soir. Il reste une albuminurie minime difficile à déceler.

A partir du 17, l'état est satisfaisant. L'albuminurie a disparu. Le malade prend encore quelques jours, par prudence, 1 gr. 50 de salicylate par jour. Il sort le 8 octobre dans un état satisfaisant, bien qu'il ait encore quelques douleurs erratiques aux genoux et aux épaules.

En résumé, une attaque de rhumatisme articulaire aigu intense datant de plusieurs semaines et laissée sans traitement a

guéri avec deux injections de sérum (40 cc. en tout) et 5 grammes de salicylate de soude! L'action du sérum, selon la règle posée par nous, a été surtout antiviscéropathique.

Nous attribuons l'absence de tout accident sérique au chauffage à la chaleur humide de notre sérum (1).

DISCUSSION

M. Bardet. — C'est avec le plus grand intérêt que j'ai écouté l'exposé vraiment remarquable de M. Rosenthal et pris connaissance des observations de son collaborateur M. de Robillard. La distinction faite, au point de vue thérapeutique, entre les phénomènes infectieux d'ordre général et les phénomènes locaux arthropathiques, me semble des plus judicieuses, et comme à notre collègue, il me paraît que la médication salicylée n'a d'action que sur l'élément arthropathique et qu'on ne peut compter sur elle pour prévenir les infections viscérales. Cependant, il me semble exagéré de vouloir accuser le salicylate de provoquer le rhumatisme cérébral. Que l'action spéciale de la drogue mette le centre nerveux en état de moindre résistance, c'est possible, mais le rôle de l'agent infectieux n'en reste pas moins prépondérant.

Je suis très frappé des résultats annoncés de l'action du sérum de M. Rosenthal sur l'infection, et ses succès ne m'étonnent point, car ils se rapprochent des effets relatés par le professeur Albert Robin dans l'application des ferments métalliques, quand nous avons fait l'étude de ce genre de sérum. Comme M. Rosenthal, le professeur de Beaujon a pu constater que dans le rhumatisme articulaire l'injection de métal en solution colloïdale (solution de Bredig fraîchement préparée) amendait remarquablement l'état général infectieux, mais ne touchait pas aux phénomènes locaux articulaires. Il fallait donc continuer la médication salicylée pour supprimer la douleur. Or, on peut assimiler les solutions de colloïdes métalliques aux sérums.

(1) Le sérum antirhumatismal est préparé à l'Institut sérothérapique de Grenoble avec la précieuse collaboration technique de MM. Jourdan et Berlioz.

M. Renault. — Ces observations me rappellent le cas d'un malade que j'ai vu autrefois dans le service de M. Besnier et chez lequel une albuminurie abondante et du rhumatisme cérébral sont survenus malgré un traitement intensif par le salicylate de soude.

M. Hirtz. — Je crois pour ma part qu'il ne faut pas incriminer le salicylate de soude dans les complications du rhumatisme. Autrefois, on employait le sulfate de quinine dans le rhumatisme grave et on lui attribuait souvent l'aggravation. Je crois que cette opinion n'était pas plus justifiée que ne le serait la précédente.

M. Créquy. — Autrefois, on n'employait pas le salicylate de soude et le rhumatisme cérébral n'était pas plus fréquent qu'aujourd'hui. Il y a sûrement une question de terrain, de prédisposition.

M. G. Rosenthal. — Il ne faut pas déplacer la question. Nous ne disons pas que le salicylate a causé les accidents, mais les a laissé venir.

M. Gilbert. — Les faits n'ont pas prouvé encore une action certaine du salicylate de soude sur les manifestations viscérales.

M. Créquy. — J'ai entendu dire à M Cadet de Gassicourt que les complications cardiaques étaient évitées par le salicylate.

M. Hirtz. — Cela tient en partie à ce que la durée du rhumatisme est écourtée par l'action du salicylate.

VARIÉTÉS

La crise de la boucherie chevaline.

Depuis quelque temps, la boucherie chevaline crie famine. Il y a manque de chevaux et le prix des viandes hippiques va sans cesse en augmentant; nombreuses sont les boucheries hippophagiques qui ont fermé leurs grilles à Paris et dans plusieurs villes de province. Les amateurs de pseudo-biftecks reviennent en masse au bon bœuf, trop longtemps négligé...

Les bouchers chevalins réclament d'urgence la suppression des droits énormes qui frappent les chevaux de boucherie à l'entrée en France. Ces droits sont de 150 francs pour un cheval adulte, quelle que soit sa valeur; ils s'appliquent aux chevaux de boucherie, car le tarif douanier n'a pas fait de catégories spéciales.

Il est évident qu'un tarif *ad valorem* serait plus équitable que les dispositions actuelles qui font payer les mêmes droits à un cheval de course ou de grand luxe et à une haridelle échappée de l'équarrissage.

La mesure réclamée remédierait, au moins pour quelque temps, au mal dont souffre actuellement le commerce de la viande de cheval.

Je dis pour quelque temps; car ce qui s'est passé pour l'épuisement de l'approvisionnement en chevaux indigènes, se reproduira vraisemblablement lorsque l'importation des chevaux de boucherie des pays voisins sera rendue possible.

Le développement excessif de l'industrie hippophagique a, comme cela avait été prévu, épuisé le stock disponible de chevaux utilisables pour la boucherie et dépassé tellement la production normale de cette catégorie d'animaux, qu'on est allé, dans ces dernières années, jusqu'à abattre des chevaux capables de rendre encore de bons services comme moteurs.

Aujourd'hui, c'est la disette, et l'apport des chevaux de pays qui, comme l'Angleterre, restent réfractaires à l'hippophagie, est devenu une nécessité. On supprimera donc ces droits excessifs qui doublent la valeur des chevaux de boucherie et le prix de revient de la viande qu'ils fournissent, et la boucherie chevaline avec l'industrie saucissonnière reprendront leur essor momentanément interrompu.

Il n'est pas besoin d'être grand prophète pour prévoir que ce stock nouveau, que cette source nouvelle de chevaux de boucherie arriveront à devenir insuffisants devant les besoins toujours grandissants de l'hippophagie, et qu'il faudra bientôt aller chercher plus loin encore la matière première de plus en plus rare.

Celle-ci, en effet, présente cette particularité de ne point être produite volontairement, comme cela a lieu pour les animaux de boucherie proprement dits. On ne fait point — au moins actuellement — un cheval de boucherie, comme un bœuf ou un mouton sont créés et nourris pour cet usage.

Un cheval est produit pour une tout autre destination; il ne devient animal de boucherie que lorsqu'il n'est plus utilisable comme moteur animé et qu'on ne peut faire autrement.

La production du cheval de boucherie est donc très aléatoire, très irrégulière, très limitée. Elle se mesure non par le chiffre des naissances, mais par le nombre des mises à la réforme.

Les bouchers chevalins ont, en ces dernières années, par les hécatombes qu'ils ont effectuées, amené eux-mêmes la crise dont ils souffrent. Plus clairvoyants, ils auraient proportionné leurs besoins aux ressources de la production de leur bétail spécial et n'attendraient pas, comme aujourd'hui, qu'une réforme fiscale leur permette de continuer leur commerce.

La crise actuelle devait nécessairement se produire; elle se renouvellera, même l'entrée des chevaux étrangers étant facilitée, si les bouchers chevalins ne limitent pas d'eux-mêmes et dès maintenant leurs ambitions... à moins qu'ils ne résolvent ce difficile problème économique et zootechnique : l'élevage du cheval spécialement destiné à la boucherie.

Dr A. Moreau.

CARNET DU PRATICIEN

Les dépilatoires.

Les clientes demandent souvent à être débarrassées d'un duvet plus ou moins épais, pour ne pas dire plus, qui assombrit leur lèvre supérieure. Le médecin doit ici encore pouvoir donner un conseil autorisé.

La destruction par les différentes pommades ou pâtes, agissant par dépilation, a pu faire gagner de fortes sommes aux

fabricants de ces produits, mais n'a jamais débarrassé les personnes qui les employaient. Le poil tombe, il est vrai, mais il repousse vite et souvent plus dru; et tel revêtement pileux, qui pouvait passer inaperçu aux regards des profanes et même sembler peu apparent aux yeux des initiés, éclate dans son horrible vigueur et ne peut plus être masqué.

Ceci se passe avec les cosmétiques nombreux qui sont à base de *sulfhydrate de sulfure de calcium* et de *protosulfure de baryum.*

Le sulfhydrate de sulfure de calcium s'obtient en faisant barboter jusqu'à saturation un courant d'acide sulfhydrique dans un lait de chaux épais et homogène et qui nécessite environ deux heures. Le produit obtenu a la consistance d'une bouillie et une couleur vert bleuâtre qui est due à la sulfuration du fer contenu dans la chaux. On masque l'odeur d'acide sulfhydrique en ajoutant 1 à 2 p. 100 d'essence aromatique de citron, de menthe, de vanille, de bergamote et autres.

Par le repos, la partie solide se dépose et la partie liquide surnage. Au moment de s'en servir, il faut avoir soin de secouer le flacon hermétiquement bouché pour rétablir l'homogénéité de la masse. Le mode d'emploi consiste à recouvrir la partie que l'on veut épiler d'une couche de 2 millimètres environ de sulfhydrate que l'on puise et que l'on applique avec une spatule. Au bout de 8 à 10 minutes, l'opération es terminée, ce qui se reconnaît au dessèchement de la bouillie. Il suffit d'une légère friction pratiquée avec un linge imprégné d'eau pour enlever complètement le magma formé par les poils et le sulfhydrate. On trouve alors une peau entièrement glabre, fort douce au toucher et sans trace d'irritation. La repousse des poils se fait un peu plus lentement qu'après leur section au moyen du rasoir.

Le sulfhydrate de sulfure de calcium n'est pas la seule substance qui puisse être utilisée comme dépilatoire. La plupart des sulfhydrates alcalins et des sulfures associés à une base caustique ont une action destructive sur les poils. Le « Rusma » dépilatoire si apprécié des Turcs est de l'orpiment ou sulfure jaune d'arsenic, uni à la chaux. Ce qui constitue la supériorité

du sulfhydrate de sulfure de calcium et qui en a fait généraliser l'emploi pour les usages mondains, c'est son innocuité pour la peau, c'est son action rapide et indolore, son absence de toxicité.

C'est parce qu'il n'est pas dépourvu de toxicité que le protosulfure de baryum, malgré sa modicité de prix, sa rapidité d'action, son absence d'odeur, est moins utilisé. Le protosulfure de baryum, obtenu par la calcination du sulfate de baryte avec du carbone bien pulvérisé, se présente sous l'aspect d'une poudre blanche, teintée de gris, à saveur alcaline et à odeur aromatique. Le mode d'emploi est des plus simples, il suffit de l'humecter d'eau et d'en étendre une couche de 1 à 2 millimètres sur la partie à dépiler. Au bout de 6 à 7 minutes, les poils sont complètement détruits. A signaler toutefois que l'application du protosulfure de baryum détermine une cuisson, supportable sans doute, mais qui doit entrer en ligne de compte si la région à épiler est étendue et si les applications doivent être périodiquement renouvelées. On peut l'atténuer en ajoutant une trace d'oxyde de zinc, et la dépilation est moins rapide.

Mais les poils repoussent. Pour les détruire à tout jamais, on ne dispose à l'heure actuelle que de l'électrolyse et encore avec des résultats bien médiocres. Pour la pratiquer, il faut une pile à courant continu et des aiguilles très fines en platine iridié ou en acier, courbées du bout. Ayant fait pénétrer l'aiguille jusqu'au bulbe du poil, on fait passer le courant : il sort un peu de mousse et lorsque un petit halo brun transparent se forme, on peut considérer la destruction du bulbe du poil comme faite, 10 minutes après on enlève le poil.

C'est là, sans doute un procédé de traitement radical, mais qui n'est pas très expéditif. On ne peut guère espérer enlever plus d'une cinquantaine de poils par séance, à cause de la petite douleur de l'intervention. Il reste ensuite un piqueté de cicatrices punctiformes disparaissant généralement au bout de six à sept mois.

Les rayons X sont dépilatoires, mais jusqu'ici il ne semble pas qu'on ait pu les utiliser pour une dépilation réglée. Peut-

être pourra-t-on obtenir celle-ci par l'application de plaques de radium. Ce merveilleux corps paraît pouvoir être commodément utilisé : des essais sont à faire dans ce but.

Enfin il faut signaler, pour le défendre absolument, le tamarinier sauvage, le Jumbai ou « Leucœna glauca ». Cette plante, employée à la Jamaïque et aux Bahamas comme un fourrage excellent, rend chauves les animaux qui en font usage.

Les chevaux y laissent leurs crinières et par surcroît leur queue, qui réduite aux parties osseuses et charnues ressemble à une banane de forme et de couleur anormales. Ces chevaux ravagés par le Jumbai ont à Massam (îles Bahamas) le surnom caractéristique de « queue en cigare ». La santé générale de ces animaux n'est pas atteinte, ils se portent bien. Il suffit de cesser l'usage du Jumbai pour voir les poils repousser.

Des dépilatoires ci-dessus, un seul a maintes fois fait ses preuves, c'est l'électrolyse. L'application des autres plus ou moins difficilement maniables est toujours suivie de la repousse du poil.

CH. A.

BIBLIOGRAPHIE

Manuel pratique de la lithotritie, par le Dr F. CATHELIN, chirurgien en chef de l'hôpital d'Urologie, ancien chef de clinique et lauréat de la Faculté de médecine. Vigot frères, éditeurs, 23, place de l'Ecole-de-médecine, Paris. 1 vol. in-8° avec 145 figures, prix : 4 fr.

L'auteur a surtout eu en vue, dans cette monographie, de traiter complètement la question, tant au point de vue du diagnostic de la pierre que de l'opération elle-même et surtout des suites opératoires éloignées.

Il est curieux, en effet, que dans aucun pays et depuis près d'un demi-siècle n'existe aucun traité didactique sur ce sujet, d'une importance capitale cependant pour tout médecin et tout chirurgien, qu'il soit spécialiste ou non. Nous pourrions même dire que cet ouvrage a été écrit pour les chirurgiens généraux éloignés de centres importants.

Richement illustré, écrit dans un style clair et châtié, particulier à l'auteur, ce livre se présente donc sous un aspect agréable, assurant son

succès, d'autant mieux que l'auteur parle de choses vécues et qu'il connait bien.

L'ouvrage est divisé en huit grands chapitres.

Le premier donne un historique résumé, mais complet de la question.

Le second étudie les indications de la lithotritie, autrement dit le diagnostic de la pierre.

Le troisième traite à fond de l'arsenal chirurgical et de tous les détails de la technique instrumentale.

Le quatrième est consacré au mode opératoire avec toutes les minuties indispensables pour le succès de l'opération.

Les cinquième et sixième abordent la critique de la lithotritie et la comparaison avec la taille, d'ancienne mémoire, et la prostatectomie moderne.

Les deux derniers chapitres enfin renseignent sur les soins opératoires et les résultats si merveilleux qu'on est en droit de toujours obtenir.

Il serait à souhaiter que pour toute opération importante les chirurgiens aient pour guide, non pas les 3 à 5 pages d'un gros traité encyclopédique, mais des études complètes, aussi sérieusement étudiées par des compétences.

Fièvres intertropicales, diagnostic hématologique et clinique, par M. Léon Audain, ancien interne des hôpitaux de Paris, directeur du laboratoire de bactériologie de Port-au-Prince, avec la collaboration de MM. Mathon, Ricot, Dalencour, Lissade et Salomon. 1 vol. in-8° de 1.200 pages. Maloine, éditeur.

Ouvrage très intéressant écrit par des gens très compétents en médecine tropicale puisqu'ils vivent en plein foyer. On y trouvera des documents considérables pour l'étude do maladies encore relativement peu et mal connues. C'est là une œuvre des plus sérieuses et écrite avec une grande conscience, qui fera le plus grand honneur aux jeunes et savants médecins qui, après avoir eu le méritoire courage de l'entreprendre, ont eu l'intelligence de la mener à bien. Il est donc de la plus élémentaire justice de rendre à ce travail l'hommage qu'il mérite.

Réflexions sur la tuberculose, par le Dr Pettidi, avec préface du Dr Faisans, médecin de l'Hôtel-Dieu. 1 vol. in-8° carré de 135 pages. Maloine, éditeur.

Je n'ai pas l'honneur de connaitre M. Pettidi, mais dorénavant tout ouvrage qui portera son nom me frappera, car c'est celui d'un bon observateur, curieux et amoureux à la fois de son métier, ce qui permet à un auteur de montrer de l'originalité. Je recommande donc très volontiers la lecture de cet excellent volume, qui sort notablement de la banalité.

Traitement prophylactique de la phtisie, par le Dr René Couetoux, In-8° de 80 pages. O. Doin et fils éditeurs, prix : 1 fr. 50.

M. Couëtoux, du Mans, a des idées personnelles sur le traitement de la tuberculose. Le petit opuscule qu'il publie donne sa méthode et ses for-

mules. On est si mal armé dans la thérapeutique médicamenteuse de cette maladie que plus d'un sera heureux d'avoir à sa disposition une méthode originale qui a donné des succès à son auteur, un médecin honnête et d'une rare conscience, en même temps que praticien instruit et avisé.

« *Medicus* ». *Guide-Annuaire* des étudiants et des praticiens (médecine, chirurgie, odontologie et pharmacie), par A. Rouzaud, préface de M. le Dr Yvon, membre de l'Académie de médecine. Volume grand in-8° raisin de 1440 pages, 41, rue des Ecoles, Paris, prix : 5 fr.

Nous sommes heureux de signaler à nos lecteurs l'apparition de « Medicus ». Superbe volume de plus de 1600 pages, « Medicus » est, comme le dit M. le Dr Yvon dans la préface, la continuation d'une longue série de guides-annuaires de l'étudiant et du praticien et les services qu'il est appelé à leur rendre sont incontestables.

Les renseignements qu'il renferme, méthodiquement classés et soigneusement contrôlés, sont une mine inépuisable de documents plus précieux les uns que les autres.

« Medicus » comprend cinq parties : la première renferme tout ce qui régit l'enseignement de la médecine, de la pharmacie et de l'odontologie. On y trouve aussi les programmes des divers concours : externat, internat, adjuvat, prosectorat et agrégation. Les conditions d'admission aux Ecoles de médecine militaire, navale et coloniale y sont exposées tout au long. Les hôpitaux et hospices de l'Assistance publique de Paris, accompagnés de deux plans parfaitement conçus, les établissements et Asiles d'aliénés, les Sociétés savantes, les Associations des étudiants, etc, trouvent aussi dans cet important ouvrage une large part.

La deuxième partie est consacrée aux Facultés des Ecoles de province et des colonies. Elle se termine par la liste des principaux journaux français et étrangers et un index bibliographique.

La troisième est un annuaire très complet des médecins, chirurgiens, dentistes et pharmaciens, avec un classement nouveau, tout à fait rationnel, qui facilitera les recherches.

La quatrième partie donne les Facultés et Ecoles de l'étranger avec un aperçu des études et les noms des professeurs.

Après la quatrième partie prend place un « Dictionnaire de droit et de jurisprudence médicale » de 144 pages, par M. Marcel Petit, avocat à la Cour d'appel de Paris, heureuse innovation que le Corps medical saura hautement apprécier.

La cinquième partie est un recueil complet des lois, décrets et arrêtés concernant l'exercice de la médecine et de la pharmacie, la protection de la santé publique, la police sanitaire, l'assistance publique, les accidents du travail, la répression des fraudes, les sociétés d'assistance, de retraite, de secours en cas de maladie, syndicats médicaux, eaux minérales, etc.

La place nous manque pour faire ici un exposé plus détaillé de tous les renseignements multiples et précieux que renferme « Medicus », mais il convient d'ajouter qu'il rendra non seulement les plus grands services aux étudiants et aux praticiens mais encore aux journalistes politiques et

médicaux qui sont très souvent appelés à appuyer leurs communications de textes officiels. Ils trouveront en lui le guide le plus complet, le plus sûr, indubitablement le plus utile en ce genre.

Enfin, cet ouvrage unique contient un sommaire détaillé et se termine par une table des matières soigneusement établie qui permet de trouver très rapidement le renseignement que l'on cherche.

Il est adressé avec sa prime l' « Agenda de Médicus ».

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Thérapeutique médicale.

Le sulfate d'hordénine dans les affections intestinales. — M. Martinet, dans l'article qui porte ce titre (*Presse médicale*, 10 septembre 1910), rappelle que l'hordénine vient d'être introduite dans la nomenclature officielle des médicaments en usage dans les hôpitaux des colonies. L'hordénine, après quelques applications empiriques des touraillons d'orge, fut isolée par Léger en 1906, et l'étude du produit fut aussitôt commencée (Camus, Sabrazès, Guérine, Mercier, Pépin, etc.). Voici les résultats acquis à l'heure actuelle :

L'hordénine est un alcaloïde parfaitement défini, donnant des sels dont le plus maniable est le sulfate, cristallisable en aiguilles et très soluble dans l'eau, en sorte qu'on peut l'administrer facilement par voie digestive ou par voie hypodermique. Sa toxicité est très faible. Chez l'homme on a pu donner 25 à 75 centigrammes par voie hypodermique et 2 à 3 grammes par voie digestive sans inconvénient.

Cliniquement, il a été utilisé dans les diarrhées infantiles où il ne réussit pas mieux que les traitements classiques en usage. On peut d'ailleurs l'y ajouter avec avantage. Dans les diarrhées alimentaires de l'adulte, les résultats sont très bons. Ils sont douteux, par contre, dans l'entérite bacillaire.

Les résultats sont, au contraire, remarquables, mais inconstants, dans les entérites glaireuses et muco-membraneuses. Les

douleurs s'atténuent, les selles se régularisent, les sécrétions pathologiques diminuent. L'action hypertensive de cet alcaloïde commande une certaine réserve quand il y a tendance aux hémorrhagies.

Le sulfate d'hordénine est particulièrement actif dans la dysenterie et les diarrhées des pays chauds. Pour parvenir à la guérison de ces affections, il a fallu, néanmoins, arriver à des doses élevées (4 à 6 grammes chez l'adulte, 1 à 2 grammes chez l'enfant) et prolongées (jusqu'à 50 jours parfois).

En résumé, et étant donnée la constitution de cet alcaloïde, ainsi que son mode d'action, les indications du sulfate d'hordénine semblent être celles de l'opium et de la morphine, mais sa toxicité beaucoup moindre permet une posologie beaucoup plus large. La zone maniable utile, dit en terminant M. Martinet, est beaucoup plus étendue pour l'alcaloïde extrait des touraillons d'orge.

L'action des iodures sur la pression artérielle. — Les expériences de M. E. Thomas, relatées dans la *Revue médicale de la Suisse romande* (20 juillet 1910), ont été faites dans le but d'étudier l'influence de l'iode sur la pression artérielle chez les animaux adrénalinisés et porteurs de lésions caractéristiques ; artério-nécrose avec calcification plus marquée des parois aortiques et hypertrophie du cœur. Voici les conclusions auxquelles il arrive :

L'iode agit sur la pression artérielle en la diminuant, même en injections intra-artérielles. Mais il faut considérer dans l'action de l'iode des propriétés indépendantes de l'influence de la pression, des modifications de la nutrition, l'élimination de certains déchets, une action lymphagogue, etc.

Les résultats favorables enregistrés parfois dans les affections vasculaires tiennent à la nature spécifique de l'affection, que l'on attribuait jusqu'à présent à des causes diverses. Les iodures exercent surtout leur action à la phase de présclérose. Du reste on est revenu de l'exagération qui consistait à adminis

trer banalement ces médicaments à l'occasion de n'importe quel trouble vasculaire et tout nous montre combien, en pareil cas, le genre de vie, aidé du régime alimentaire, a d'importance.

Administration d'huile de ricin dans l'accès aigu de pérityphlite. — W. Körte (*Therapie d. Gegenwart*, février 1908) condamne l'emploi de l'huile de ricin dans tous les cas de pérityphlite.

Dans les cas légers, avec phénomènes inflammatoires locaux peu importants, l'on se contentera d'une thérapeutique expectante, car ces cas guérissent spontanément sans emploi d'huile de ricin. Les douleurs seront calmées par l'emploi des opiacés.

Dans les cas aigus d'emblée avec douleur intense spontanée et à la palpation, avec tension de la paroi abdominale, élévation de la fréquence du pouls ou de la température, avec signes d'irritation péritonéale, l'opération doit être exécutée le plus tôt possible. L'huile de ricin dans ces cas est plutôt dangereuse.

Enfin, il est souvent difficile pour le praticien, s'il n'a pas acquis une grande expérience, de distinguer les cas graves des cas légers, et pour cette raison, l'emploi systématique de l'huile de ricin dans les cas de ce genre serait très regrettable malgré l'opinion de Sonnenburg qui considère l'huile de ricin comme inoffensive.

Thérapeutique chirurgicale

Les injections intra-abdominales d'oxygène. — I. Il y a de nombreuses années que Thiriar (de Bruxelles) emploie les injections intra-abdominales d'oxygène, dans le traitement de la péritonite tuberculeuse. L'oxygène est injecté dans l'abdomen à doses variables, après simple ponction, et l'injection, dans certains cas, est répétée plusieurs fois. Pour répondre à des indications spéciales on a proposé de faire passer dans le ventre un nombre plus ou moins considérable de litres

d'oxygène, le gaz pénétrant par un orifice et s'éliminant par un autre : c'est un courant, un brassage, une sorte de lavage à l'oxygène du péritoine et du ventre.

Toute différente est la pratique suivie par MM. BAINBRIDGE, professeur de chirurgie au « New-York Polyclinic Medical School and Hospital » et MECKER, instructeur de Chirurgie au même établissement. Après une laparotomie et la plaie étant fermée, ils font passer dans le ventre par un bout terminal, placé à un angle de la plaie, du gaz oxygène pur et chauffé à une température de 32 à 38° centigrades.

Il faut introduire dans l'abdomen une quantité suffisante d'oxygène pour que le ventre reprenne son volume primitif. L'oxygène se résorbe d'ordinaire en 24 à 36 heures; quelquefois la résorption, plus lente, exige 72 heures.

Quels sont les effets de ces injections intra-abdominales d'oxygène? L'oxygène est résorbé entièrement dans la cavité abdominale; il stimule légèrement la respiration et le cœur; il n'exerce aucune influence sur la pression sanguine, s'il est lui-même injecté à une pression modérée; il entretient les contractions abdominales, prévenant ainsi la formation d'adhérences; il assure un réveil plus rapide après l'anesthésie chloroformique; enfin et surtout, il est bien supporté et n'entraîne aucun désordre général ou local s'il est injecté sous une pression modérée.

Cette dernière constatation a justifié l'application du procédé chez l'homme.

On a utilisé surtout, jusqu'à présent, l'injection oxygénée intra-abdominale après la laparotomie, dans le but de combattre la dépression, les hémorrhagies capillaires, les envies de vomir et les vomissements; de compenser l'abaissement de pression intra-abdominale qui suit l'ablation d'énormes tumeurs et les accidents qui peuvent en résulter; de s'opposer au développement des adhérences. Aussi est-ce principalement après les opérations complexes sur des sujets affaiblis et cachectisés, qu'on a eu recours à l'injection oxygénée.

II. L'oxygène, ainsi introduit dans l'abdomen, agit-il sur les poisons épanchés et peut-il prévenir ou enrayer l'infection péritonéale? M. BURKHARDT (de Wurtzbourg) avait cherché à répondre expérimentalement : sur 40 chiens, il avait infecté le péritoine soit par l'injection de bouillon de culture ou de pus, à staphylocoques ou à streptocoques ; soit en perforant le gros intestin, après ouverture du ventre, et une fois une certaine quantité de matière intestinale épanchée, en refermant la perforation et le ventre ; sur 20 de ces animaux furent pratiquées 2 ou 3 fois par jour des injections intra-abdominales d'oxygène ; les 20 autres ne furent pas traités. De la première série 9 succombèrent (45 p. 100), 11 survécurent (55 p. 100) ; de la seconde 13 moururent (65 p. 100), 7 guérirent (35 p. 100). Ces chiffres témoignent en faveur de l'efficacité de l'oxygène ; toutefois M. BURKHARDT conclut très sagement que les différences ne sont pas assez considérables pour être nettement démonstratives, et de plus, il insiste sur les difficultés de l'infection expérimentale du péritoine, chez le chien, et sur les réactions incertaines et anormales que l'on obtient souvent.

Chez l'homme, M. BAINBRIDGE expose 3 faits de péritonite septique, traités suivant son procédé. Deux fois il s'agissait d'appendicite. L'appendice était gangrené et perforé, on pratiqua la résection appendiculaire, la détersion du péritoine, on injecta de l'oxygène et l'on réunit la paroi, sans drainage ; le malade guérit. Dans l'autre, le péritoine contenait un liquide trouble, l'appendice était en voie de perforation : on l'enleva, on détergea le foyer et après injection d'oxygène on ferma la plaie. Au bout de vingt-quatre heures, la température était tombée à la normale et la guérison se fit sans incident. Dans un autre cas il s'agit d'une perforation utérine datant de 12 heures. On fit la laparotomie, on trouva le ventre rempli de sang et de matières fécales : on répara l'intestin, on enleva l'utérus et l'on réunit la paroi en laissant à l'angle déclive un tube à drainage. Après avoir collodionné la peau tout autour de ce tube on y injecta de l'oxygène jusqu'à ce que le ventre fût distendu ; le tube fut alors

fermé à l'aide d'une petite pince. Au bout d'un quart d'heure on retirait celle-ci et on pratiquait une nouvelle injection d'oxygène, puis le tube fut lié et le pansement enlevé. La guérison fut obtenue : une seule fois la température monta au-dessus de la normale.

Ce sont là, dit la *Semaine médicale*, des tentatives intéressantes ; sans doute elles devraient être multipliées avant de permettre une conclusion ferme. D'autre part, on ne saurait définir encore nettement le mode d'action de l'oxygène en pareil cas : agit-il directement sur les agents infectieux pour enrayer leur vitalité ou leurs sécrétions, ou bien n'intervient-il que secondairement. Il serait à l'heure actuelle, bien malaisé de le dire et de formuler les indications précises qui peuvent être assignées à ce procédé ; mais les premiers résultats signalés sont de nature à faire désirer que les recherches soient poursuivies.

Un moyen pratique d'enlever les appareils plâtrés. — Ce moyen, qui nous est indiqué par le Dr Stransky (de Vienne), rendra de grands services aux chirurgiens qui savent combien est pénible pour le malade et pour eux le lent enlèvement des appareils épais que les plus fortes cisailles n'entament et ne coupent que difficilement.

Voici comment procède l'auteur, avec plein succès, depuis plus de vingt ans : il promène un tampon d'ouate trempé dans du vinaigre ordinaire, sur la future ligne de section du plâtre et, au bout d'une minute, dit-il, n'importe quel couteau peut sectionner sans la moindre difficulté et sans aucune douleur pour le patient l'appareil, complètement ramolli en cet endroit.

M. Stransky enlève ainsi en une minute et demie un appareil plâtré, constitué par quatre-vingts tours de bande immobilisant une fracture de cuisse.

Maladies vénériennes.

Sur la valeur thérapeutique du traitement interne de la blennorragie, par le Dr O. Scheuer (*Œster. Aerzte Zeitg.*, 1910, n° 12). — La tendance générale moderne du traitement de la gonorrée est de pratiquer des injections astringentes avec des sels de zinc, de cuivre, etc. Le traitement local réussit d'autant mieux qu'il est commencé de bonne heure. Mais la lutte contre les gonocoques par les injections intra-uréthrales ne représente pas tout le traitement ; il y a encore une autre indication à remplir, celle d'atténuer les symptômes inflammatoires locaux et les sensations désagréables par une médication appropriée. C'est le traitement médicamenteux qui doit remplir cette indication.

En outre, il y a une série de cas où le traitement interne seul suffit à procurer la guérison, et où un traitement local par les injections est impossible pour des raisons d'ordre mécanique (œdème, phimosis, etc.) ; on pourrait en dire autant des cas d'uréthrite postérieure aiguë, d'épididymite et de cystite.

Les médicaments internes les plus usuels sont : le baume de copahu et le santalol, qui eux-mêmes furent bientôt supplantés par d'autres remèdes plus inoffensifs. Parmi ceux-ci, l'auteur emploie depuis longtemps, avec beaucoup de succès, l'*allosan*, éther allophanique du santalol. Il est exceptionnellement bien supporté par les patients et possède en outre l'avantage de pouvoir être administré aussi bien en poudre qu'en tablettes, et de ne pas communiquer à l'haleine l'odeur désagréable des balsamiques huileux.

L'action thérapeutique de l'allosan repose sur la puissance bactéricide de l'urine chargée des principes du santalol.

Physiothérapie.

Sur la thérapeutique électromaguétique. I. — V. Lippert (*Zeitschr f. med. Elektrologie*, 1908, n° 6) fait ressortir l'action calmante des courants électromagnétiques sur les états d'excitation, l'amélioration du sommeil, le calme ou la suppression des douleurs.

L'auteur se servait des appareils construits par S. K. Müller qui ont subi un remaniement complet, grâce à de nouveaux dispositifs pour l'application de la chaleur, la vibration électromagnétique et la faradisation.

II. — MARTIN (*Zeitsch. f. physikol. und diät. thérap.*, 1908, juin) s'est également servi des appareils de Müller nouvellement construits et il recommande de longues séances (une demi-heure) avec 30-40 M.-A. et un nombre de 15-60 séances. L'auteur montre qu'il ne s'agit pas ici d'action suggestive, car il a observé une aggravation temporaire des symptômes chez les nerveux, les goutteux et surtout dans les névralgies de date récente. En revanche, il obtint un pourcentage élevé d'améliorations dans les cas chroniques de migraine, de neurasthénie, de différents troubles, etc., et les meilleurs résultats dans l'insomnie et (en associant le massage vibratoire) dans la constipation.

Il pense que l'introduction électrolytique des médicaments est utile dans les affections cutanées superficielles et peut-être aussi pour les tophus sous-cutanés. Les affections profondes sont spécialement influencées par le courant continu à haute intensité. L'électrolyse ne porte pas du tout la substance électrolysée jusque sur le point malade, et cliniquement les résultats ne diffèrent pas de ceux qu'on obtient avec le courant seul, sans introduction de substances.

Considérations sur le traitement hydro-minéral de **l'artériosclérose.** — M. PERRIER (d'Euzet) avait déjà étudié, en 1909, l'action des eaux sulfatées calciques et magnésiennes sur l'artério-sclérose. Il avait notamment constaté, au point de vue clinique, les effets très favorables de ce traitement et avait tenté de l'expliquer par l'accumulation de matières calcifiantes constituant, suivant les expressions de M. Robin relativement à la tuberculose, un des modes de résistance du tissu contaminé et un des modes de défense du tissu encore sain. Ces eaux notamment diminuent toujours, disait-il, la tension artérielle.

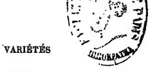
Il revient sur ce sujet, dans l'*Echo médical des Cévennes* (mai 1910).

Il fait intervenir dans l'action indubitablement bienfaisante des eaux sulfatées calciques et magnésiennes dans l'artério-sclérose le triple effet des eaux minérales en général. Les recherches de laboratoire et les constatations cliniques ont révélé, en effet, que les eaux minérales agissent tout d'abord par leur masse, action mécanique qui active la circulation capillaire et est ainsi favorable aux scléreux dont les petits vaisseaux sont moins perméables ; elles agissent en second lieu par leurs composants chimiques, composition qui est rarement établie d'une façon sûre, restant problématique au point de vue de l'arrangement moléculaire ; enfin elles agissent par l'apport au contact de cellules, à l'état colloïdal, des principes utiles à leur bon fonctionnement. Cette action des ferments colloïdaux est reconnue par tous les médecins s'occupant d'eaux minérales, quoique encore mystérieuse dans son essence.

Les eaux sulfatées calciques et magnésiennes ont, en définitive, paru à M. PERRIER plus actives contre l'artério-sclérose que tous les médicaments, y compris les iodures. Les troubles cellulaires d'origine héréditaire lui ont semblé plus tenaces que la plupart des désordres acquis. Quant aux altérations cellulaires, précurseurs des scléroses provenant de l'alcool, de la nicotine, des toxines rubéoliques et grippales, elles sont les plus rapidement et les plus favorablement impressionnées par ces eaux. Les toxines de la diphtérie sont, par exception, particulièrement résistantes.

Le Gérant : O. DOIN.

Imprimerie LEVÉ, 17, rue Cassette, Paris.





VARIÉTÉS

Un rite chorégraphique et thérapeutique.

Les Processions dansantes,

par le Dr Cabanès.

Il existe, au Rijks Muséum, d'Amsterdam, dans la collection d'estampes de ce Musée, un très curieux dessin à la plume, attribué à Pierre Breughel le vieux, et dont l'artiste a eu le soin d'établir lui-même la légende. « Voici, écrit-il, les pèlerins qui, le jour de la Saint-Jean, doivent danser à Muelebeek, près de Bruxelles; quand ils ont dansé ou sauté sur un pont, ils sont guéris du *mal de Saint-Jean* pendant une année entière. »

L'image porte la date de 1569. Son auteur avait été, certainement, le témoin de la scène qu'il rend avec tant de fidélité et dont les personnages sont croqués sur le vif.

« Une série de femmes, soutenues chacune par deux hommes et précédées par des joueurs de cornemuse, soufflant à pleins poumons dans leurs instruments, se dirigent, en dansant, sur une seule file, vers une chapelle qu'on aperçoit dans le lointain et où se trouvent sans doute déposés les restes du saint. Ce sont des gens du commun, car leur mise est à peu près celle des paysans qui figurent dans les tableaux de Teniers et de Brouwers.

L'ordre de la procession se trouve de temps en temps troublé; plusieurs pèlerins, en effet, en proie aux tourments d'attaques dont le caractère ne peut être méconnu, gesticulent, se contorsionnent et se débattent sous l'étreinte de leurs compagnons; ceux-ci — c'est là peut-être leur principale fonction — font tous leurs efforts pour les contenir et les empêcher de tomber à terre.

La scène est, on le voit, fort animée; elle devait être aussi fort bruyante, car quelques-uns des énergumènes semblent crier à tue-tête.

Sur le second plan, se voit un ruisseau où des serviteurs empressés vont puiser à l'aide d'écuelles. L'eau qui y coule est douée peut-être de propriétés curatives; en tout cas, elle pouvait servir à étancher la soif dont souffraient les principaux acteurs (1)... »

Cette procession dansante, dont Breughel nous a laissé une reproduction, pleine de caractère et de vérité, et les professeurs Charcot et Paul Richer une description si précise, existe encore à l'heure actuelle, mais sous une forme légèrement différente : on la retrouve le mardi de la Pentecôte, dans une bourgade du grand-duché de Luxembourg, à Echternach.

*
* *

Le spectacle attire, chaque année, une foule considérable de touristes, accourus des cantons voisins du Grand-Duché, de la Belgique, de la Hollande et surtout de la Prusse rhénane. Quelques rares Français s'y rendent aussi, soit dans un but de reportage pittoresque (2), soit par simple curiosité. Il y a, assez clairsemés, quelques médecins désireux de voir une manifestation collective d'hystérie ou d'hystéro-épilepsie qui, à vrai dire, ne se produit pas, parce que les épileptiques ou les hystéro-épileptiques qui assistent à la cérémonie sont en nombre relativement restreint et que, si une attaque survient, on s'empresse d'isoler le sujet, afin d'éviter la contagion par imitation.

(1) *Les Démoniaques dans l'art*, par J.-M. Charcot (de l'Institut) et Paul Richer. Paris, 1887.

(2) Cf. *Magasin pittoresque*, 1er juin 1903; *Monde moderne* (article de M. Edgar Troimaux); *Le Ménestrel* (article signé O. Bn.), etc.

Il n'est pas, d'ailleurs, indispensable que ceux qui ont participé ou participent encore à ces manifestations soient des psychopathes ou des névropathes. Si l'on s'en tient, toutefois, à la tradition, le saint que l'on prétend honorer, en processionnant, à Echternach, avait la bienfaisante spécialité de guérir la danse de Saint-Guy, les convulsions et autres affections trépidantes.

Dans l'église paroissiale du lieu, saint Willibrord — tel est le nom du canonisé, qui n'est pas un des plus connus du calendrier — saint Willibrord est entouré de pèlerins et de malades, en prières, qui l'invoquent à genoux. A l'arrière-plan, on distingue un groupe de quatre danseurs, paraissant âgés, qui s'avancent en gesticulant et en fléchissant sur les jambes. C'est, observe très judicieusement le Dr H. MEIGE (1), un témoignage intéressant de l'ancienneté de la *procession dansante*, sous la forme qu'elle affecte encore aujourd'hui et dont notre distingué confrère nous a donné le tableau très habilement brossé.

« A l'ordinaire, conte-t-il, Echternach est une ville morte, dont les tranquilles habitants ont la lenteur et la placidité des gens de Flandre ; mais, aux abords de la Pentecôte, la vie renaît comme par enchantement... A Echternach, il n'y a guère que trois jours de travail : la veille, le jour même et un peu le lendemain de la procession. Aussi les mendiants se recrutent-ils surtout parmi les infirmes nomades... On voit surgir... tout un peuple de boîteux, d'amputés, de délabrés, qui se répandent dans la ville, en quête du bon coin pour le lendemain.

Aux alentours de l'église sont les postes de choix : chaque pilier du porche est bientôt flanqué d'une cariatide murmurante, ornée d'une pancarte explicative en plusieurs

(1) Cf. *Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière*, t. XVII, 1904.

langues, afin que nul n'en ignore. Et l'on voit là, en de certains moments, d'étranges spectacles. Sans pudeur se font les comptes de la journée; des poches trop pleines, les pièces de billon débordent, tintent sur les dalles et, dans les gestes hâtifs pour les rattraper, des segments de membres insoupçonnés se révèlent... »

Les pèlerins sont, pour la plupart, arrivés la veille de la procession et se sont logés dans les hôtels ou chez l'habitant. La procession ne doit commencer qu'à sept heures du matin, mais, dès quatre heures, on perçoit le brouhaha que produit la foule grouillante.

Les femmes sont « presque toutes en noir, enfouies dans de lourdes jupes, plissées et bouffantes sur les hanches, figures austères enserrées d'épais bandeaux de cheveux plaqués et coiffées, souvent par-dessus un bonnet blanc, d'affreux petits chapeaux noirs, hérissés d'aigrettes vacillantes, fixés par des brides larges et raides nouées sous le menton... Peu de bijoux, sauf quelques chaînes d'or, où ballottent de vieilles croix : mais beaucoup de parapluies de la plus respectable envergure et un accessoire qui semble obligé : le « cabas » de tapisserie, orné de rayures, de carreaux ou de fleurs, aux teintes criardes. Hormis le cabas, pas de couleurs : du noir qui bientôt vire au gris sous les flots croissants de poussière ; ou bien, pis encore que le noir, le vert, ce vert sale, qui n'est ni le vert olive, ni le vert bouteille, mais un peu ce vert que les oies ont le privilège de fabriquer, tout naturellement.

C'est la couleur favorite des hommes parés d'épais costumes verts, aux plis raides, ou de courtes blouses, vertes aussi, le cou ceint d'une cravate d'un vert plus vif, et quelquefois coiffés d'un feutre vert... mais d'un autre vert encore.

La coiffure la plus commune est une haute casquette de soie noire à visière qui, certainement, a plus de trois ponts.

Quelques-uns portent une sacoche de cuir fauve, tenue par une large courroie en bandoulière...

Quant aux enfants, engoncés dans des complets solides, choisis à dessein trop amples et trop longs, les épaules carrées, les jambes raides, ils ont l'air d'embryons de soldats allemands. »

Bientôt éclatent le fracas des cuivres, le grincement des violons, le bruit strident des fifres, le son nasillard des clarinettes.

Voici, dans le lointain, poindre les premiers figurants de la cérémonie, les bedeaux, graves et dignes, les suisses, majestueux, qui précèdent une longue théorie de prêtres en surplis, entourant, sur deux files, la grande bannière, frangée d'or, laquelle porte, imprimée sur l'étoffe, l'image du saint révéré, que suit, abîmé dans sa dévotion, le respectable curé-doyen d'Echternach. Le cortège comprend ensuite les enfants des pensionnats, avec leurs oriflammes multicolores ; enfin, les fidèles.

C'est aux bords de la Sûre, verdoyante rivière qui marque la séparation du grand-duché de Luxembourg et de la Prusse rhénane, au pied d'une croix banale, dans une chaire dressée en plein air, au lieu où, dit la légende, saint Willibrord avait planté un tilleul, que le prêtre adresse à la foule recueillie un court sermon, qu'il termine par le *Veni Creator*, entonné en chœur par tous les assistants.

Le cortège se reforme ; après s'être arrêtés et inclinés devant l'effigie de Johannes Bertels, l'un des derniers abbés du monastère d'Echternach, bienfaiteur du pays, les « processionnants » arrivent au pied des premières maisons du village : c'est la grande rue de la ville qui commence, en cet

endroit, par une petite place irrégulière : place et rue sont noires de monde.

*
* *

Dès ce moment, on peut braquer l'objectif.

Au dire d'un témoin, ce spectacle, impressionnant d'abord, stupéfiant ensuite, devient à la longue franchement attristant. Après le clergé et une masse de choristes, qui psalmodient les litanies du saint que l'on fête, s'aperçoivent les premiers danseurs, par rangées de six à dix.

D'abord les enfants, garçons et fillettes, les premiers, nu-tête, en manches de chemise, sans col ni cravate, se trémoussent avec conviction, mais ne paraissent guère prendre souci de la mesure, en dépit des efforts de leurs maîtres, qui essaient vainement de les diriger. Les fillettes sont plus respectueuses de la cadence.

Très disciplinés se montrent les adultes. Les femmes, jeunes et vieilles, pauvres paysannes ou demoiselles de villages, en chapeaux à fleurs ou en bonnets blancs, s'avancent sur une même file, liées les unes aux autres, soit par leurs jupes, soit par leurs tabliers, soit par leurs mouchoirs roulés autour de leurs poignets ; les hommes, la veste jetée sur le bras, le chapeau à la main, se tiennent coude à coude.

« Au départ, malgré la longue marche, ils bondissent sans peine, presque avec légèreté, mais de la chaire rustique au tombeau du saint il y a plus de douze cent cinquante mètres, un kilomètre et quart de polka !... Les plus robustes arrivent exténués (1). »

Heureusement, la musique est là pour réveiller leur lassitude et quelle musique !

Malgré tout, il est entraînant en diable cet air de polka

(1) *Les Saints dansants d'Echternach*, par Edgar Trommaux.

ou de pas redoublé. Ce qui frappe l'auditeur, au dire des professionnels, ce sont les grandes variétés de mouvements dans lequel ce *leitmotiv* est joué : « Tantôt c'est une *andante commodo* comme pour notre vieille sarabande ; tantôt un véritable temps de polka ; tantôt même, ce temps de galop que les Viennois appellent *schnell-polka.* »

On peut juger de la cacophonie qui déchire les oreilles d'un musicien, quand il entend ce motif de danse répété sans trève par une douzaine de petits orchestres et joué avec une vitesse très différente ; car la procession dansante est sans unité : chaque groupe musical exécute la danse selon ses idées, avec une vitesse véritable ; très peu observent le rythme traditionnel. On retrouve, néanmoins, le thème original : trois pas en avant et une légère génuflexion pour rester dans la mesure, puis deux pas en arrière et une pause.

C'est, en somme, un pas de polka, mais d'une polka que les femmes dansent lentement et régulièrement ; tandis que les hommes la dansent plutôt avec une vitesse qui exclut toute régularité.

Les vieux et les vieilles restent fidèles à une sorte de bourrée, telle qu'on la dansait encore il y a quelques années dans le Bourbonnais et en Auvergne, en levant haut les genoux et tapant fort des pieds, avec des déhanchements de corps et des balancements de bras.

De temps à autre, un arrêt soudain se produit dans le remous de la procession. La musique cesse de se faire entendre. Danseurs et danseuses font une pause ; mais si les jambes ne fonctionnent plus, les bras ne restent pas inactifs : il en est plus d'un et plus d'une qui ne se font scrupule de les lever jusqu'au coude, avec une bouteille à la hauteur de leur bouche. Il faut bien reprendre des forces, d'autant que

nombre de danseurs ne sont plus de la première jeunesse et ont grand besoin de ce réconfort. Ils ont beau être entraînés, les forces humaines ont des limites.

Ceux qui appréhendent la fatigue ont la ressource de se faire remplacer. A la procession dansante d'Echternach, le système du « remplacement » est en vogue, comme au pèlerinage de la Mecque. Les personnes pieuses qui ne se sentent pas capables de se tenir sur leurs pieds, et le plus souvent à cloche-pied, pendant les deux à trois heures que dure procession, ont la ressource de louer, moyennant espèces monnayées, des remplaçants de leur sexe, qui s'offrent à des prix variables, mais généralement très abordables, en raison de la concurrence.

Le parcours n'est guère que de trois kilomètres, mais presque toujours il s'effectue en plein soleil, le tête nue, et ceux qui l'accomplissent se donnent un mouvement !...

Quand ils arrivent au sanctuaire, les pèlerins sont, pour la plupart, à bout de souffle. Beaucoup restent en route, et on doit, parfois, leur porter secours. Il n'est pas rare, au dire d'un magistrat du pays, « de voir de pauvres diables pris tout à coup, au milieu de la procession, d'une crise épileptique et qu'on est obligé d'emporter. Quelques-uns même de ces malades ne peuvent assister à la cérémonie. Venus la veille de très loin, et exténués de fatigue, on les voit couchés au coin des rues, incapables de marcher, quelques-uns en proie aux crises de leur mal. Et l'on est obligé de les reconduire chez eux, sans qu'ils aient pu remplir le but de leur pèlerinage (1). »

Mais, nous l'avons dit plus haut, ces cas pathologiques

(1) *Les Démoniaques dans l'art*, par J. M. CHARCOT et P. RICHER, p. 36, note 1.

sont l'exception : sur une dizaine de mille pèlerins (1) qu'il a vu défiler, et dont il a parcouru les groupes avant et après la procession, Meige assure qu'il a pu à peine entrevoir « deux petites choréiques et peut-être un tiqueur, mais de la grande chorée, de la chorée hystérique saltatoire, pas le moindre spécimen ».

Sans doute voit-on plus d'un masque extatique, plus d'une face grimaçante, plus d'un crâne bizarrement conformé, plus d'un sujet gesticulant à l'excès; mais de véritables crises hystériques ou épileptiques ne s'observent plus... parce que la police est mieux faite.

A vrai dire, ce ne sont point, on en a fait la juste remarque, des convulsionnaires, puisque c'est une fois seulement par an, *à jour fixe*, qu'ils se livrent à leurs bizarres contorsions. Ils ne sont point en proie à un accès de frénésie pieuse, puisque leur chant et leur mimique commencent et cessent au gré de leur volonté : ils accomplissent un devoir, ils exécutent un vœu.

***

Quelle est l'origine de ce singulier pèlerinage?

Les uns le font remonter au xve siècle, époque à laquelle aurait sévi, à Echternach, un mal étrange, une épizootie meurtrière. Les cultivateurs, atterrés, seraient venus processionnellement invoquer saint Willibrord, qui aurait conjuré le fléau. Dès ce jour, le pèlerinage aurait été institué, afin de prévenir le retour de pareils accidents.

D'autres ont rattaché la procession d'Echternach aux processions de flagellants et aux nombreuses épidémies de danse de Saint Guy qui se multiplièrent au xive siècle.

(1) Il y en a eu jusqu'à 15.000 et plus, certaines années. (Cf. *Intermédiaire des chercheurs*, ann. XIX, XX et XXI.)

Vers l'an 1374, on vit surgir une véritable armée de danseurs frénétiques, qui traversèrent l'Allemagne, inspirant à tous une sainte terreur. Le clergé avait beau exorciser ces énergumènes, ils recommençaient plus loin leur folle sarabande et leurs gesticulations désordonnées. L'épidémie dura près de deux ans. Les mêmes faits se reproduisirent une quarantaine d'années plus tard.

Le culte de saint Willibrord, saint Weitt ou saint Witt, fut alors en très grand honneur. Les femmes surtout venaient implorer le saint, qui passait pour guérir les névropathies convulsives.

A tout prendre, les manifestations chorégraphiques unies au culte de la divinité se retrouvent dès les temps les plus anciens.

Dans l'antiquité hellénique, c'est Dionysos, le dieu des ivresses furieuses, toujours accompagné d'un bruyant cortège de Ménades et de Satyres, qui est l'objet de ce culte.

Les Curètes et les Corybantes, prêtres de Cybèle et de Rhéa, dansaient, aux fêtes de la déesse, au son des tambours, des trompes et des boucliers heurtant l'un contre l'autre.

Dans l'antiquité romaine, les prêtres saliens continuèrent la tradition des Corybantes ; les Bacchanales furent la suite des Dionysées.

De nos jours, la chorégraphie religieuse ne subsiste pas qu'à Echternach (1); dans certains coins de Bretagne, il existe des danses processionnelles. Dans un petit village montagnard de Serbie, à Duboka, ont lieu, le lundi de la Pentecôte, des cérémonies chorégraphiques et musicales qui durent toute une semaine : le Dr Sabotic, de Belgrade, a

(1) *Intermédiaire*, 25 mai 1885.

rapporté y avoir assisté à de véritables attaques hystériformes (1).

Beaucoup plus connue que ses similaires, la procession des « saints dansants d'Echternach » est à peu près le dernier vestige d'un rite chorégraphique et thérapeutique, dont l'origine se perd dans la nuit des temps.

Ce n'est pas une manifestation de délire des foules, comme étaient dans le principe les cérémonies païennes dont il semble dériver; on ne saurait y reconnaître les signes de la manie contagieuse ou de la névropathie collective.

A l'heure actuelle, si l'on observe des cas d'hystérie ou d'hystéro-épilepsie, ils ne font pas la « tache d'huile », parce qu'on a soin de faire de la prophylaxie par l'isolement.

Il n'en reste pas moins que nombre de ceux qui participent à ces cérémonies d'un autre âge, gardent la persuasion qu'ils peuvent être soulagés de leur mal, en s'associan au culte rendu au saint guérisseur; et, pour qui connaît l'influence incontestable de la psychothérapie, il n'y a pas lieu de s'étonner que d'aucuns puissent tirer bénéfice d'une de ces ressources que la thérapeutique classique dédaigne trop d'exploiter.

(1) *Revue neurologique*, 30 avril 1904, p. 389.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Maladie du sérum et anaphylaxie,

par H. Pater,
chef de laboratoire de la Faculté.

(Suite.)

Qu'est-ce donc que cette anaphylaxie et quels en sont les caractères importants?

Laissant de côté quelques faits d'hypersensibilité constatés depuis Magendie par Koch, Behring, Brieger, Bacelli, Rist, etc., il est permis de dire que c'est M. Richet (1) qui a créé la notion d'anaphylaxie avec le mot lui-même. Prenant divers poisons extraits d'animaux marins, en particulier l'actino-congestine, il a montré les faits suivants : chez un chien, 8 centigrammes d'une solution d'actino-congestine à 5 centigrammes p. 100, injectés, tuent l'animal en trois jours avec de l'abattement, de la diarrhée, de l'hypothermie et un affaiblissement progressif; une dose de cinq centigrammes, au contraire, produit les mêmes phénomènes atténués et le chien se rétablit en 10 à 12 jours. Si chez ce chien rétabli on injecte, un mois plus tard par exemple, le vingtième seulement de la dose primitive, il survient un ensemble d'accidents très graves tels que vomissements abondants et hémorragiques, dyspnée, abaissement de la tension artérielle, dépression nerveuse avec paralysies, insensibilité, torpeur, abolition des réflexes, etc. Si on injecte, au lieu du vingtième, le huitième de la dose primitive, l'animal meurt sûrement. Richet compléta ces observations expérimentales par deux remarques : il vit

(1) Ch. Richet et Portier. *Soc. de biologie*, séance du 15 février 1902.

d'une part que les accidents de réinjection différaient de ceux de l'injection première où les symptômes nerveux précédents manquaient, et d'autre part que l'hypersensibilité du chien n'apparaissait pas immédiatement après la première injection, acquérait son maximum après une période d'incubation en quelque sorte de deux à six semaines, puis diminuait ensuite et finissait par disparaître. Au résumé une première injection rendait le chien beaucoup plus sensible à l'action du poison réinjecté : telle est l'anaphylaxie.

L'année suivante, Arthus étudia un phénomène particulier, connu depuis sous le nom de phénomène d'Arthus et consistant en ceci : une première injection de 5 à 10 centimètres cubes de sérum de cheval faite au lapin se montre inoffensive et le sérum inoculé se résorbe rapidement; au contraire, des injections répétées de 5 centimètres cubes chacune produisent des lésions locales, d'abord une infiltration molle, puis un œdème résistant, une induration, voire une plaque de gangrène autour du point injecté. Au bout de 5 ou 6 injections, une dernière de 2 centimètres cubes seulement faite dans le péritoine ou dans les veines peut tuer l'animal en quelques minutes avec des symptômes nerveux caractéristiques, ou encore entraîner un état cachectique aboutissant, en quelques semaines, à la mort. Ici encore, comme dans les expériences de Richet, l'hypersensibilité ne s'établissait qu'au bout d'un certain temps, trois à quatre semaines environ. Nicolle répéta et contrôla ces expériences et récemment Weil-Hallé et Lemaire précisèrent les conditions de l'anaphylaxie du lapin au sérum de cheval.

Après ces deux séries de travaux d'une importance capitale, von Pirquet et Schick appliquèrent à la clinique les faits qu'ils démontraient et virent que la première injection

de sérum de cheval faite à l'homme le rend hypersensible et que des injections ultérieures faites quelques semaines ou quelques mois plus tard produisent des accidents beaucoup plus fréquents, rapides et intenses.

Mais il y a plus et une foule d'autres expériences confirmèrent et étendirent les connaissances déjà acquises. Rosenau et Anderson, en 1906, montrèrent que l'hypersensibilité du cobaye au sérum antidiphtérique n'était pas due aux antitoxines de ce sérum mais au sérum lui-même. Besredka en 1907 prouva que l'injection intracérébrale mettait en évidence l'hypersensibilité du cobaye avec des quantités minimes de sérum injecté. Il vit que les accidents anaphylactiques étaient constants à la suite des injections intracérébrales tandis qu'ils ne se montraient que dans 25 p. 100 des injections intrapéritonéales ou intraveineuses ; il vit aussi que la voie d'inoculation intracérébrale ne nécessitait pour produire les accidents les plus graves qu'une quantité minime de sérum, et que par conséquent les accidents anaphylactiques semblent infiniment plus graves lorsque le sérum est injecté au voisinage des centres nerveux. Ces derniers faits ont une application clinique remarquable dans le traitement de la méningite cérébro-spinale où les accidents anaphylactiques se montrent particulièrement graves à la suite d'injections sériques faites au voisinage du système nerveux central.

Enfin on vit l'anaphylaxie se manifester non seulement avec des poisons comme dans les expériences de Richet ou avec des sérums comme dans celles d'Arthus et de beaucoup d'autres, mais encore avec diverses variétés d'albumines animales comme par exemple celle du blanc d'œuf de poule ; Arthus (1) put ainsi mettre en évidence à côté de la séro-

(1) *Archiv. intern. de physiologie*, 1909, p. 471.

anaphylaxie une gélatino et une pepto-anaphylaxie et Lesné et Dreyfus (1) firent des constatations de même ordre.

Si maintenant nous rapprochons de tous ces faits expérimentaux les constatations de von Pirquet et Schick et toute la série des accidents séro-thérapiques indiqués précédemment, nous voyons que ces accidents représentent en pathologie humaine des réactions anaphylactiques superposables aux constatations d'anaphylaxie expérimentale. Il est certain que les accidents de réinjection, d'ailleurs infiniment plus intenses et plus fréquents que ceux qui suivent la première injection traduisent l'anaphylaxie; que celle-ci n'existe pas également chez tous les sujets, qu'elle ne s'établit qu'après une période d'incubation d'une durée en somme assez longue, et qu'enfin la réinjection faite au voisinage des centres nerveux produit, même à faibles doses, des accidents graves et même mortels. Les publications de Netter, de Courtois-Suffit et Dubosc, d'Hutinel, entre autres, et les discussions récentes de diverses sociétés savantes au sujet de l'anaphylaxie ne laissent en effet aucun doute sur la gravité des accidents qui peuvent en être la manifestation en pathologie humaine.

Cette question de l'anaphylaxie est d'ailleurs grosse de conséquences et on a rapproché des réactions anaphylactiques une foule de manifestations telles que celles de la revaccination, ou celles que déterminent les injections de tuberculine ou de malléine. On peut encore incriminer l'anaphylaxie dans la genèse de certains empoisonnements alimentaires, accompagnés ou non d'éruptions toxiques (poissons, crustacés, mollusques, etc.), ou de certaines réactions locales consécutives aux piqûres d'insectes (mous-

(1) *C. R. Soc. de biologie*, 11 juin 1909.

tiques, puces, etc.), ou de végétaux (orties). Hutinel, élargissant encore le cadre de l'anaphylaxie, tend à lui attribuer certains cas d'intolérance de nourrissons pour le lait de vache ou même le lait maternel. Les problèmes soulevés par nos connaissances actuelles sur l'anaphylaxie dépassent donc dès à présent les limites de la sérothérapie, et la notion de cette hypersensibilité si curieuse permet déjà d'expliquer nombre de phénomènes restés jusqu'ici obscurs. Est-il facile à présent de concevoir le mécanisme de l'anaphylaxie? Est-il possible pratiquement d'en éviter les accidents? Telles sont les deux questions sur lesquelles nous désirons donner de brefs renseignements.

Au point de vue théorique, disons tout d'abord que la plupart des hypothèses émises sur la pathogénie de l'état anaphylactique reposent sur la théorie des anticorps, sauf celles par exemple de Biedl et Kraus (1), de Vaughan et Wiehler (2), de Gay et Southard (3). Les plus importantes sont sans contredit celles de Richet, de Nicolle et de Besredka.

Pour Ch. Richet (expériences faites avec l'actino-congestine, la mytilo-toxine, la crépitine) (4), un animal est anaphylactisé lorsque l'introduction d'une dose non mortelle d'un poison faite dans l'organisme provoque l'apparition, en 12 à 18 jours, d'une substance nouvelle, la toxogénine. Celle-ci n'est pas toxique par elle-même; mais l'injection d'une nouvelle dose de poison, rencontrant cette toxogénine, entraîne la formation d'une combinaison nouvelle, l'apotoxine, capable de donner la mort avec des

(1) *Wiener klin. Wochenschrift*, 1909, n° 11.
(2) *Journal of infect. diseases*, 15 juin 1907.
(3) *Journal of med. Res.*, mai 1907.
(4) *Annales de l'Institut Pasteur*, oct. 1909, p. 745.

accidents nouveaux qui lui sont propres. Richet a de plus montré que cette toxogénine existe dans le sang circulant, et il est parvenu à reproduire l'anaphylaxie par mélange *in vitro* du sérum d'un animal anaphylactisé et de la dose d'épreuve du poison choisi, en l'espèce la crépitine : ce mélange injecté à un animal nouveau provoque chez lui des accidents anaphylactiques.

Von Pirquet et Schick ont voulu faire cadrer la pathogénie de l'anaphylaxie avec la théorie des anticorps. Le sérum de cheval introduit dans l'organisme constitue l'antigène et détermine la production d'un anticorps; et l'action de l'anticorps sur l'antigène produit la maladie du sérum. Si alors on vient à réinjecter du sérum antigène, il se produit une brusque et vive réaction de ce nouvel antigène avec l'anticorps, soit que celui-ci existe encore dans l'organisme, soit que cet organisme ait acquis la propriété de le produire très rapidement. C'est cette théorie qu'acceptent Rosenau et Anderson; c'est elle que Nicolle (1) a démontrée en la précisant. Il a reproduit le phénomène d'Arthus en injectant à des lapins neufs le sérum de lapins préparés par des injections de sérum de cheval; il est facile de comprendre que ce sérum de lapin contenait à la fois et l'antigène et l'anticorps. Nicolle, de plus, pense que l'antigène détermine la formation non pas d'un anticorps, mais de deux anticorps : les uns sont coagulants, les autres décoagulants. Si l'antigène injecté est une toxine on a ainsi deux anticorps appelés toxino-coaguline (anticorps coagulant) et toxino-lysine (anticorps décoagulant). C'est alors la prédominance des coagulines ou des lysines qui produira ou des phénomènes d'immunité ou des phénomènes d'hypersensi-

(1) *Soc. de biol.*, juillet 1907 et *Annales de l'Inst. Pasteur*, 1908.

bilité, la lysine ayant le pouvoir de dissocier la molécule albuminoïde qu'est la toxine brute et de libérer ainsi la toxine vraie qui dans certains cas produirait l'effet toxique.

Besredka (1) a émis une théorie qui se rapproche de la précédente dans ses grandes lignes mais est beaucoup plus complexe; son exposé demande trop de détails pour être placé ici. Disons seulement qu'il existerait à la suite de l'introduction d'antigène dans l'organisme un anticorps appelé sensibilisine qui se développe en dix à douze jours environ et se fixe, à mesure de sa production, sur les centres nerveux; que l'introduction d'une nouvelle dose d'antigène (sérum) chez l'animal ainsi anaphylactisé produit par la rencontre avec la sensibilisine un choc violent traduit par des accidents graves et par la mort; — mais que le sérum renferme aussi une autre substance, thermolabile, dite antisensibilisine (qui ne serait peut-être qu'un autre état physique de la même substance), et que le sérum joue un double rôle, tantôt en créant la sensibilisine, tantôt en neutralisant celle-ci. Il y aurait bien d'autres choses à dire sur les travaux de Besredka dont la compréhension ne peut être parfaite que si on les lit en détail. Résumons seulement ces conceptions en disant, ainsi que le fait Armand-Delille : le sérum (antigène) provoque l'apparition d'un anticorps, dont l'élaboration demande un certain temps; lors d'une seconde inoculation, cet anticorps entre en contact avec l'antigène, le modifie en produisant finalement des effets toxiques; et si de faibles doses d'antigène sont seules capables de produire l'anaphylaxie, c'est parce que lorsqu'on injecte de fortes doses l'anticorps ne pouvant s'élaborer que lentement « se fixe au fur et à mesure de sa production sur l'antigène

(1) *Ann. Institut Pasteur*, juin 1908.

et, par suite, n'existe plus en quantité suffisante pour modifier la deuxième dose introduite » (1).

Quoi qu'il en soit de toutes ces théories, un fait est certain à l'heure actuelle, c'est la possibilité de voir apparaître dans certains traitements sérothérapiques des accidents graves et exceptionnellement même mortels. Une telle éventuatité ne doit certes entamer en rien la méthode admirable qu'est la sérothérapie, mais il importe néanmoins d'essayer d'éviter ces accidents mortels et il n'est guère douteux qu'on y puisse parvenir.

On a tout d'abord essayé de diminuer la toxicité anaphylactique des sérums sans modifier leur action thérapeutique. C'est dans ce but que Rosenau et Anderson ont employé soit des agents chimiques, permanganate de potasse, citrate de soude, eau oxygénée, alcool, sulfate d'ammoniaque, chloroforme, formol, chloruré de calcium, ferments divers, etc., soit des agents physiques, filtration sur porcelaine, congélation et dégel, rayons X. Tous ces essais n'ont donné aucun résultat satisfaisant. Besredka, en se basant sur des faits expérimentaux, préconise l'emploi de la chaleur : un sérum chauffé à 100° pendant vingt minutes après dilution perd son pouvoir toxique, mais aussi ses propriétés curatrices; mais si on le chauffe seulement à 56° pendant une heure plusieurs jours de suite, ses propriétés toxiques seules sont très diminuées alors que sa valeur thérapeutique reste intacte. De fait, les sérums chauffés se montrent de toxicité très atténuée, mais ils peuvent encore dans de certaines conditions déterminer des troubles graves.

Dans un autre ordre d'idées, et devant l'impossibilité de

(1) ARMAND-DELILLE. L'anaphylaxie et les réactions anaphylactiques, p. 23, 24.

supprimer la toxicité du sérum, on a cherché à rendre l'animal anaphylactisé insensible à la deuxième injection, en un mot à éviter le choc anaphylactique. Sur l'inspiration de Roux, Besredka a essayé l'action des anesthésiques, de l'éther et de l'alcool. Il a montré expérimentalement que ces substances empêchaient chez le cobaye le choc anaphylactique, mais cette immunité ne dure que quelques heures. Hutinel fait à ce sujet une intéressante remarque; c'est que l'ingestion d'une petite quantité d'éther fait rapidement disparaître les accidents causés par l'ingestion de moules, accidents très proches de ceux de l'anaphylaxie sérique.

Cherchant à obtenir une immunité plus durable, Rosenau et Anderson ont injecté pendant la période qui sépare la première injection de celle où apparaît l'anaphylaxie des doses massives et répétées de sérum. Besredka n'emploie que des doses de 4 à 5 cc. injectées dans le péritoine du cobaye, injection qui faite avant l'éclosion de l'anaphylaxie sérique suffit à rendre l'animal réfractaire à une réinjection intra-cérébrale. Il a proposé aussi d'introduire dans le rectum d'assez grandes quantités de sérum. C'est absolument dans le même but que Weil-Hallé et Lemaire proposent, pour éviter l'anaphylaxie, d'injecter d'emblée une forte dose de sérum thérapeutique, et de répéter cette dose 4 ou 5 jours plus tard.

Besredka a proposé un autre moyen d'éviter les accidents anaphylactiques : il injecte à un cobaye anaphylactisé une dose minime de sérum, par exemple un cinquantième ou un centième de cc.; un animal ainsi préparé peut supporter le lendemain ou seulement quelques heures plus tard, sans accident, une injection intracérébrale de sérum qui serait mortelle pour un autre animal non préparé. Ce procédé, mis en pratique en Roumanie par Alexandrescu et Ciucia (Huti-

nel) chez les bovidés vaccinés contre le charbon, a donné des résultats favorables. Il serait intéressant de l'appliquer chez l'homme.

Enfin Delanoé (1), qui a montré qu'on pouvait créer l'anaphylaxie pour des microbes tels que le bacille d'Eberth, a constaté des faits analogues à ceux de Besredka, mais en utilisant la voie intraveineuse au lieu de la voie sous-cutanée.

Telles sont les quelques méthodes tentées pour lutter contre les accidents anaphylactiques. Toutes sont des méthodes de laboratoire et on peut dire qu'à l'heure actuelle, si l'anaphylaxie nous est déjà assez bien connue, les moyens d'en éviter les manifestations sont encore à l'état d'ébauches.

Il est donc permis de mettre en garde contre les accidents de l'anaphylaxie sérique. Mais il est avant tout indispensable de savoir combien ces accidents sont de peu de poids en réalité en regard des admirables résultats de la sérothérapie. Il faut s'efforcer seulement, lorsqu'il est nécessaire de se livrer à des réinoculations multiples de sérums, de suivre certaines indications et sans doute bientôt certaines règles capables de modérer ou d'éviter les manifestations anaphylactiques, et de mettre à l'abri d'accidents graves et mortels.

---

(1) Travaux du laboratoire de Montpellier, 1909. De l'anaphylaxie et de l'antianaphyl. typhiques.

HYGIÈNE PUBLIQUE

Sur la mortalité par tuberculose en France,

par M. Albert Robin.

I

En 1906, j'ai déjà appelé l'attention de l'Académie sur les chiffres exagérés que l'on donnait de la mortalité tuberculeuse en France. Mais la discussion qui a suivi ma communication a laissé quelque peu dans l'ombre les questions de statistique directe pour donner justement la première place à des vœux que nous avons votés à l'unanimité. Aujourd'hui, je voudrais revenir sur cette question de statistique, d'autant que notre collègue, M. le Dr Armaingaud, a jugé bon de la soulever encore l'an dernier, dans un mémoire qui est en ce moment soumis à la Commission de la tuberculose.

Si je reviens sur ce sujet, c'est parce que la statistique de mortalité qu'on nous attribue met la France presque au dernier rang des pays européens. Il n'y a, pour s'en convaincre, qu'à consulter les tableaux statistiques récemment publiés par l'Allemagne.

En effet, on continue à dire que notre mortalité tuberculeuse atteint 150.000 décès par an, ce qui, pour une population globale de 39.196.268 habitants, donnerait l'énorme chiffre de 38 décès sur 10.000 vivants.

J'ai discuté, en 1906, les calculs erronés qui avaient conduit à ce chiffre de 150.000 décès. En prenant aujourd'hui les statistiques du ministère de l'Intérieur, on peut réduire pour 1908 notre mortalité tuberculeuse à 88.412, soit à 22,50 sur 10.000 habitants.

Mais voici l'objection coutumière qu'on ne manquera pas d'opposer :

« Si la mortalité tuberculeuse est ainsi réduite, c'est parce

qu'il y a des fuites dans les déclarations de décès par tuberculose. Ces fuites ont lieu partout et principalement du côté des bronchites aiguës et chroniques, des pneumonies et des autres maladies de l'appareil respiratoire, enfin du côté des maladies inconnues ou mal définies. »

Si cette objection était fondée, on verrait le nombre des décès inscrits sous ces rubriques augmenter en proportion des fausses déclarations, quand, au contraire, depuis la période 1887-1890, ces décès sont en continue décroissance.

En voici un exemple en ce qui concerne Paris :

DÉCÈS A PARIS PAR BRONCHITE AIGUË, BRONCHITE CHRONIQUE ET AUTRES AFFECTIONS DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE, SAUF LES TUBERCULEUX

DÉSIGNATION DES RUBRIQUES	1887 à 1890	1891 à 1895	1896 à 1900	1901 à 1905	1906 à 1908
Bronchite aiguë	6,5	4,8	2,9	2,0	1,3
Bronchite chronique	8,6	6,9	4,6	3,8	3,4
Autres maladies de l'appareil respiratoire	19,6	8,9	15,6	22,6	21,5

Dans ce tableau, la mortalité par bronchite aiguë et bronchite chronique est en décroissance constante. Seules, les autres maladies de l'appareil respiratoire (pneumonie, bronchopneumonie, pleurésie, etc.), après avoir décru de 1887-1890 à 1896-1900, semblent avoir subi une poussée aux périodes suivantes.

Mais ce n'est là qu'une apparence, car, pour les trois premières périodes, cette rubrique ne comprenait que la pneumonie et la broncho-pneumonie, tandis que pour les quatrième et cinquième périodes, la nomenclature internationale actuellement adoptée, ayant réuni la broncho-pneumonie et les autres affections de l'appareil respiratoire, sauf la tuberculose, les décès dus à ces

dernières affections viennent s'ajouter aux décès précédents et expliquent ainsi les augmentations constatées.

Ce n'est pas seulement à Paris que cette décroissance est manifeste ; elle existe aussi dans les autres groupements de villes, et voici les chiffres que fournissent à ce sujet les statistiques officielles :

DÉSIGNATION DES GROUPEMENTS	DÉCÈS PAR BRONCHITE AIGUE ET BRONCHITE CHRONIQUE PAR 10.000 HABITANTS DANS LES PRINCIPALES VILLES DE FRANCE									
	1887-1890		1891-1895		1896-1900		1901-1905		1906-1908	
	Bronchite aiguë	Bronchite chroniq.	Bronchite aiguë	Bronchite chroniq.	Bronchite aiguë	Bronchite chroniq.	Bronchite aiguë	Bronchite chroniq.	Bronchite aiguë	Bronchite chroniq.
I. Villes de 100.000 à 518.000 habit.	8,4	9,7	7,2	9,1	5,7	6,8	4,3	5,5	3,5	4,8
II. Villes de 30.000 à 100.000 habit.	7,5	11,6	6,5	10,5	4,6	7,8	3,7	6,7	3,3	6,2
III. Villes de 20.000 à 30.000 habit.	7,6	8,6	7,0	9,9	4,5	8,2	3,9	6,0	3,4	5,3
IV. Villes de 10.000 à 20.000 habit.	6,5	9,2	6,1	9,7	4,1	8,2	3,9	7,0	3,6	7,0
V. Villes de 5.000 à 10.000 habit.	»	»	5,7	8,7	4,3	7,4	4,4	6,9	4,6	6,5

Il en est de même des décès par maladies inconnues ou mal définies qui, dit-on, dissimulent des tuberculoses non déclarées. En effet, pour l'ensemble des villes au-dessus de 5.000 habitants, ces décès sont également en baisse :

1892-1895	1,31	pour 10.000 habitants.
1896-1900	1.09	—
1901-1905	1,15	—
1906-1908	0,98	—

Ces diminutions ne sont pas fortuites et l'explication en est fort simple.

Elles tiennent uniquement à ce que jadis l'on déclarait comme

décès tuberculeux, des décès dus à la bronchite aiguë et à la bronchite chronique, et que, peu à peu, avec les progrès du diagnostic et une meilleure instruction des médecins, ces fuites en sens inverse n'ont plus lieu.

Or, cette constatation me permèt de répondre à un autre reproche que l'on nous adresse à l'étranger.

Regardez, dit-on, les courbes qui représentent la mortalité tuberculeuse dans les divers pays de l'Europe, au cours des trente dernières années. Tandis que, dans la plupart de ces pays, la mortalité tuberculeuse est en décroissance bien sensible, celle-ci paraît n'avoir subi en France qu'un insignifiant recul.

Mais cela tient précisément à la constatation que je viens de signaler. Cela tient à ce que, pendant ces trente années, la statistique de la mortalité tuberculeuse a été graduellement renforcée par des décès autrefois inscrits sous les rubriques de bronchite aiguë et bronchite chronique, et peut-être de maladies inconnues ou mal définies. Ce renforcement a eu pour effet de masquer la notable décroissance de la mortalité tuberculeuse qui s'est manifestée en France depuis trente ans. Mais, pour mettre cette décroissance en relief, il ne faut pas se contenter de regarder les statistiques brutes : il faut les savoir interpréter.

DÉCÈS PARISIENS PAR TUBERCULOSE,
BRONCHITE AIGUE ET BRONCHITE CHRONIQUE PAR 10.000 HABITANTS

DÉSIGNATION DES RUBRIQUES	1887 à 1890	1891 à 1895	1896 à 1900	1901 à 1905	1906 à 1908
Décès par tuberculose	43,7	40,9	37,9	39,0	38,6
— par bronchite chronique	8,6	6,9	4,6	3,8	3,4
— par bronchite aiguë	6,5	4,8	2,9	2,0	1,3
Total	58,8	52,6	45,4	44,8	43,3

Ainsi, prenons par exemple la statistique parisienne. Et comme l'a fait notre regretté collègue Brouardel, ajoutons à la mortalité tuberculeuse les mortalités inscrites par bronchite chronique et par bronchite aiguë, et nous constatons que les trois mortalités réunies ont baissé de 58,8 à 43,2 p. 1.000 habitants, soit de 20,5 p. 100.

II

La France ne se trouve donc pas, vis-à-vis des autres pays de l'Europe, dans l'état d'infériorité que dénonceraient des statistiques erronées.

Certes, la lutte anti-tuberculeuse a été menée, dans notre pays, par des moyens différents de ceux de quelques autres nations. On a donné la première place aux mesures d'hygiène générale et individuelle : l'initiative privée y a pris un rôle important ; le sanatorium populaire n'y occupe qu'une place restreinte, et sous l'influence de la Commission permanente que M. Léon Bourgeois préside avec tant de talent et de dévouement, elle a pris plus de mesures de préservation que de mesures thérapeutiques.

Mais, qu'importe l'orientation de la lutte, si les résultats sont acquis !

Cette lutte qui n'en est qu'à ses premiers pas, devant l'immensité de l'œuvre à accomplir, chaque peuple l'a conduite avec ses aptitudes personnelles.

Aucun système absolu ne saurait s'imposer à tous. Notre devoir est de profiter de l'expérience des autres, mais de n'en adapter à nos besoins que ce qui peut être adapté au génie national de chaque peuple.

BIBLIOGRAPHIE

Traité de Gynécologie médico-chirurgicale, par J.-L. Faure et A. Siredey. 1 vol. in-8°. Doin et fils, éditeurs.

MM. J.-L. Faure et A. Siredey viennent de publier un nouveau Traité de Gynécologie médico-chirurgicale. Ecrit d'une manière très claire, contenant l'exposé des recherches les plus récentes, mais rappelant aussi les travaux des vieux maîtres, c'est un très beau livre.

Des gravures fort nettes, quelques-unes coloriées, facilitent la lecture. Il faut bien reconnaître en général que cet appoint de la photographie et de la gravure aide souvent beaucoup, et que non seulement en gynécologie, mais dans toutes les branches de la patholog e, de l'anatomie ou de l'histologie, certaines descriptions se trouvent rendues moins arides par cette mise sous les yeux du sujet étudié. Les auteurs en ont obtenu le meilleur appui.

La partie chirurgicale de ce livre laisse à la médecine la place qu'elle revendique, et cela en thérapeutique aussi bien que dans l'étude symptomatologique. Après avoir été sans aucun doute trop médicale, puis trop exclusivement chirurgicale, la gynécologie reconnaît aujourd'hui que si les merveilleuses interventions opératoires contemporaines donnent des succès inconnus autrefois, il est de nombreux cas où le bistouri demeure inutile et impuissant et doit laisser la place à de tout autres procédés de traitement.

Le Traité de Gynécologie médico-chirurgicale commence par un exposé d'anatomie et d'histologie de l'appareil génital. Puis viennent des chapitres sur l'interrogatoire et l'examen de la malade; ces notions de séméiologie générale me paraissent toujours extrêmement utiles, car elles donnent à un travail ce caractère pratique qui le rend des plus profitables pour l'enseignement du lecteur. La thérapeutique générale, écrite surtout au point de vue médical, comprend un chapitre à part. L'auteur sépare complètement dans son étude les ménorrhagies ou menstruations excessives des métrorrhagies et décrit leurs causes, leurs symptômes et leur traitement dans des chapitres tout à fait distincts. Les malformations, les déchirures du périnée, les fistules génitales sont naturellement envisagées au point de vue chirurgical et les interventions qu'elles nécessitent sont discutées et exposées d'une manière complète. Après la puberté, la ménopause, la congestion et la sclérose, je noterai un chapitre neuveau et intéressant sur la stérilité. De même au cours des infections nous rencontrons l'exposé de la tuberculose génitale dont l'importance depuis ces dernières années paraît destinée à prendre une place nouvelle. Les lésions organiques avec les procédés opératoires qui les combattent arrivent ensuite et le volume se termine avec la grossesse extra-utérine.

Ce traité est trop vaste pour qu'il soit possible de l'analyser avec des détails; il aura le succès que méritent son importance et la personnalité si sympathique des auteurs.

Paul Dalché.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Thérapeutique médicale.

Traitement médical et prophylactique des calculs biliaires, par J. G. Mc Cracken (*Med. Press and Circular*, 22 juin 1910). — Dans cet article, l'auteur s'est proposé d'encourager le traitement médical et prophylactique de la lithiase biliaire.

Après avoir exposé les causes, la symptomatologie et le diagnostic de cette affection, l'auteur passe au chapitre important du traitement qui doit être non seulement curatif, mais aussi prophylactique.

Depuis de nombreuses années, des essais ont été tentés pour découvrir un produit capable de dissoudre les calculs biliaires; l'auteur a expérimenté la plupart de ces drogues et il a, grâce à une étude comparative, découvert un remède qui est capable d'assurer le succès du traitement. C'est un nouveau remède appelé *eunatrol*, consistant en une préparation spéciale d'oléate de soude.

D'autres médicaments avaient déjà été préconisés. C'est ainsi que le chlorate de sodium, le glycocholate de sodium, les cholagogues, l'éther et la térébenthine, le chloroforme, proposés tour à tour, ne sont pas à recommander. L'huile d'olive, qui a été très vantée depuis quelques années, donne quelquefois de bons résultats. Consécutivement à son emploi, on observe une diminution du foie. Les heureux effets obtenus ne sont certainement pas dus à l'action dissolvante de l'huile sur les calculs, et l'administration de doses élevées nécessaires à cet effet répugne tellement aux malades que l'état nauséeux consécutif en contre-indique l'emploi. On peut en dire autant du système américain qui consiste à administrer de larges doses d'huile d'olive, de menthol et de cognac, émulsionnés avec un jaune d'œuf. Les lavements à l'huile d'olive ont donné quelquefois de bons résultats

par une régularisation des garde-robes et en provoquant l'évacuation des conduits biliaires.

Mais les succès enregistrés les plus considérables sont dus à l'*eunatrol* qui a donné aux nombreux expérimentateurs des résultats remarquables. L'auteur, qui n'a qu'à se louer de son usage, n'a pas employé d'autres médicaments. Il n'employa comme adjuvants que des applications chaudes et, exceptionnellement le ballon de glace, des bains chauds, des compresses chaudes de liniment chloroformique ou laudanisé, des boissons chaudes et des lavements chauds d'huile d'olive.

Le meilleur mode d'emploi de l'eunatrol consiste à donner des doses de 2 grammes environ par jour, avec, comme adjuvant, l'administration simultanée de lavements d'huile d'olive. De cette façon, il se forme dans l'intestin de l'oléate de soude dont l'action s'ajoute à celle de l'oléate administré par voie buccale. L'auteur a obtenu des résultats meilleurs avec des doses de 1 gramme deux fois par jour qu'avec des doses de 0 gr. 50 quatre fois par jour. Au point de vue prophylactique l'eunatrol possède les propriétés précieuses de prévenir la stagnation de la bile en débarrassant les canaux biliaires du mucus et en exerçant sûrement une action dissolvante sur les calculs déjà formés. En outre, on doit recommander aux malades de se livrer à des exercices physiques et d'adopter un régime convenable.

La consommation d'eaux minérales de Vichy, de Kissingen ou de Carlsbad, ou de sources sulfatées sodiques mérite d'être essayée. Le massage de l'abdomen est utile, mais le massage de la vésicule biliaire doit être évité.

Thérapeutique chirurgicale.

Anesthésie lombaire. — GROSS a fait (*Gynäcologische Rundschau*, IV, 17, 1910) une critique détaillée de 615 cas d'anesthésie lombaire, pratiquée pour des opérations diverses, avec la novocaïne, et il fait la comparaison des effets obtenus avec les différents anesthésiques locaux. Il confirme d'abord les recherches

de Klose et de Vogt qui ont établi que la novocaïne ne passe dans le sang que treize heures après l'injection dans le canal rachidien. La résorption de la stovaïne est encore plus lente, mais cet avantage est effacé par sa plus grande toxicité et la moindre durée de l'anesthésie. Voici, d'après Strauss confirmé par Gross, les durées respectives de l'anesthésie provoquée par les divers médicaments les plus employés, pour les injections rachidiennes :

Tropacocaïne......	3/4 d'heure à 1 heure 1/2
Cocaïne...........	2 heures
Stovaïne..........	2 heures
Novocaïne.........	2 heures 1/2 à 3 heures.

Pour ces 615 observations, Gross a employé la novocaïne en solution à 5 p. 100, d'après la méthode de Bier, comme la plupart des expérimentateurs. Une demi-heure avant l'opération, on fait au malade une injection calmante de 1 centigramme de morphine et *trois dixièmes de milligramme* de scopolamine. Après cette précaution, on pratique avec tout le soin possible, pour éviter l'infection, l'injection de 2 à 3 centimètres cubes de la solution à 5 p. 100 de novocaïne suprarénine, après avoir retiré quantité égale de liquide rachidien. Cette opération doit être pratiquée avec la plus grande lenteur, soit 3 à 5 minutes. Le malade est ensuite couché avec le siège un peu relevé et on le laisse reposer. Si un peu d'agitation, parfois des nausées ou même des vomissements se manifestent, il est inutile de s'en préoccuper, la scène se calme toujours rapidement.

L'anesthésie ainsi provoquée, comptée depuis une demi-heure après la première injection (narcotique) est d'au moins d'une heure et demie, mais si l'on désirait la prolonger, il suffirait de pratiquer environ au bout d'une heure, comme le recommande Scheib, une seconde injection sous-cutanée de morphine-scopolamine, ce qui double la durée de l'anesthésie.

Dans sa statistique, Gross compte :

538	anesthésies parfaites.........	87,5 p. 100
56	anesthésies incomplètes.....	9,1 p. 100
22	anesthésies nulles...........	3,4 p. 100
615		

Quand on examine les faits qui ont pu empêcher ou diminuer l'anesthésie, ou déterminer les accidents qui ont pu se produire, on constate presque toujours qu'il a été commis une faute de technique et que ce n'est réellement pas la méthode qui peut être accusée.

Dans quelques cas, l'auteur a constaté après l'opération de la céphalée qui dura parfois jusqu'à trois ou quatre jours. Le pyramidon ou, si ce médicament n'agit pas, une ponction lombaire, vinrent à bout de cet incident.

L'anesthésie lombaire, par la novocaïne, est indiquée chez les personnes mûres qui la supportent d'autant mieux qu'elles sont plus âgées. Par contre, elle ne donne pas de bons résultats chez les enfants et ils sont moins bons chez les sujets au-dessus de 80 ans. Il en est de même pour les tuberculeux, les artérioscléreux marqués et les sujets qui ont subi une forte hémorragie. Les malades qui supportent mal le chloroforme, diabétiques, cardiaques, pulmonaires, néphritiques, sont au contraire justiciables de l'anesthésie rachidienne par la novocaïne.

Une nouvelle méthode d'orchidopexie. — D'après M. MAMOURIAN (*Lancet*, 1909, vol. I, p. 157), on libère le testicule retenu dans le canal déférent et on ouvre largement la tunique vaginale. Par une incision cutanée au point le plus bas du scrotum, on saisit avec une pince introduite la tunique vaginale et on l'attire en bas jusqu'à ce que le testicule soit descendu dans l'endroit voulu. La tunique vaginale est réunie avec la peau du scrotum par une suture en bourse, tandis que le reste tiré au dehors à travers l'incision et pendant librement est reséqué. L'auteur a ainsi opéré 3 cas avec un bon résultat.

FORMULAIRE

Contre la tuberculose laryngée.

(MOLINIÉ.)

Pour combattre la douleur à la déglutition, aspirer un peu avant le repas une très petite pincée de la poudre suivante :

Chlorhydrate de morphine.............	āā
— de cocaïne...............	
Gomme arabique.....................	
Sucre de lait........................	

ou pulvériser au moyen de l'appareil à vapeur une cuillerée à café du mélange suivant mêlée à un quart de verre d'eau :

Pyramidon................	2 gr.
Chlorhydrate de cocaïne...	0 » 20 à 0 gr. 50
— de morphine.	0 » 10 à 0 » 20
Eau de laurier-cerise......	60 »

Mélange pour inhalations.

Teinture de benjoin.....................	20 gr.
— d'eucalyptus............... ...	10 »
Menthol....................	1 »
Chloroforme...........................	2 »
Alcool................................	70 »

Une cuillerée à café dans un bol d'eau bouillante pour deux ou trois inhalations par jour dans la laryngite aiguë.

Le Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. LEVÉ, 17, rue Cassette.

OPHTALMOLOGIE

La « rougeur » de l'œil. Sa signification. Traitement d'urgence

par le Dr P. Bailliart.

La « rougeur » de l'œil est le symptôme le plus fréquent de presque toutes les affections oculaires, au moins de celles qui intéressent le segment antérieur de cet organe (conjonctive, cornée, iris, sclérotique); surtout, c'est le symptôme qui attire d'abord l'attention du malade ou de son entourage, s'il n'y a pas de douleurs. On l'explique par un « coup d'air », et on emploie d'abord l'acide borique ou la camomille avant d'aller consulter le médecin.

Que faut-il donc faire lorsqu'un œil est rouge ? D'abord un bon diagnostic, et si cela n'est pas toujours très facile, tout praticien peut cependant, avec quelque attention, arriver à reconnaître l'affection en cause et à instituer le traitement voulu en attendant l'intervention du spécialiste si elle devient nécessaire. Ce qu'il faut surtout, c'est éviter d'employer, sans être absolument sûr du cas, certains médicaments couramment usités et souvent dangereux.

Quelles peuvent être les causes de cette « rougeur » oculaire? L'hyperémie peut siéger ou dans la conjonctive, ou dans les tissus épiscléraux situés entre la conjonctive et la sclérotique, ou plus rarement dans la sclérotique elle-même. Dans le premier cas, l'injection est superficielle, les vaisseaux dilatés siègent dans la conjonctive et se plissent et se déplissent avec elle, c'est-à-dire qu'on peut les mobiliser sous le doigt. La coloration même de cette hyperémie conjonctivale est d'un rouge vif, d'un rouge artériel. C'est

cette injection conjonctivale que l'on rencontre dans toutes les affections de la conjonctive.

Lorsque la vascularisation est plus profonde, on reconnaît facilement que la conjonctive glisse sur les vaisseaux profonds, dilatés et immobiles, quand on veut, avec le doigt, plisser la conjonctive. La coloration n'est plus la même que tout à l'heure; elle est plus sombre, tirant sur le lilas. C'est surtout autour de la cornée que cette injection profonde existe, d'où le nom de *cercle perikératique*, et comme les vaisseaux enflammés sont les vaisseaux ciliaires, on la nomme aussi *injection ciliaire*. Cette injection ciliaire est un signe d'inflammation de la cornée, de l'iris, de la sclérotique ou des membranes profondes de l'œil.

L'examen du siège et de la coloration de l'injection est donc facile et important. Si l'hyperémie est nettement conjonctivale, on peut dire qu'il s'agit d'une simple conjonctivite. Il ne faut pas cependant s'arrêter trop vite à ce diagnostic si facilement admis. Dans l'intérêt du malade, il convient même de ne l'accepter qu'après avoir éliminé les autres causes d'inflammation oculaire, dont les principales sont la kératite, l'iritis et le glaucome aigu.

1° Kératite. — L'inflammation brusque et aiguë de la cornée peut être produite par un traumatisme. De tous les accidents, les plus fréquents sont produits par la pénétration de corps étrangers dans les couches superficielles de cette membrane; les plus fins ne sont visibles qu'à la loupe et surtout à l'éclairage oblique; d'autres fois il s'agit d'une petite érosion de la cornée. Les phlyctènes, les pustules de la cornée sont trop faciles à reconnaître pour qu'il soit nécessaire d'insister.

Le caractère commun de toutes les kératites aiguës est la crainte de la lumière, la *photophobie*.

La douleur est caractéristique, en ce sens que c'est à chaque mouvement des paupières qu'elle est particulièrement vive. L'œil immobilisé sous un bandeau n'est plus douloureux ; s'il n'est que simplement fermé, les mouvements de la paupière, même les plus légers, suffisent à réveiller cette douleur.

La rougeur du globe est profonde, surtout périkératique. La pression de l'œil, à travers la paupière supérieure, le sujet regardant en bas, est légèrement douloureuse.

2° Iritis. — L'iritis est presque toujours le symptôme d'une maladie générale, rhumatisme ou syphilis, accessoirement le diabète.

Comme dans la kératite, l'injection est profonde, ciliaire.

La douleur est extrêmement vive ; elle affecte les caractères d'une névralgie périorbitaire.

La pression du globe à sa partie supérieure est douloureuse.

La chambre antérieure paraît un peu trouble, l'iris est décoloré, quelquefois d'une couleur très différente de celle du côté opposé ; l'iris, bleu ou gris, devient vert, l'iris foncé devient terne, mat, d'un aspect sale. La pupille est étroite par suite de la congestion de l'iris ; elle réagit lentement à la lumière.

L'iritis, beaucoup plus que la kératite, demande un traitement immédiat, pour éviter des adhérences avec le cristallin (synéchies postérieures). En dehors du traitement général, le médicament nécessaire est, comme dans la kératite, l'atropine ; mais avant d'ordonner cette substance, il faut être bien sûr qu'il ne s'agit pas d'un accès de glaucome qui souvent ressemble à l'iritis ; l'atropine dans ce cas serait funeste.

3° Glaucome aigu. — C'est une affection qu'il est indispensable de savoir reconnaître ; c'est la seule qui exige vraiment un traitement d'urgence, faute de quoi la vision peut être définitivement perdue par atrophie du nerf optique.

·Souvent des symptômes prodromiques (*glaucome prodromique*) ont pu avertir un sujet un peu attentif ; ce sont des douleurs fugaces sus-orbitaires, des brouillards passagers, une fatigue rapide de l'accommodation, et surtout la sensation d'anneaux irisés autour des lumières. Mais bien souvent l'accès éclate brusquement, sans prodromes, généralement au milieu de la nuit, souvent après un repas plus copieux que de coutume. Les vieillards y sont particulièrement prédisposés ; la femme au moment de la ménopause peut être également frappée, quelquefois aussi un adulte en pleine santé.

L'orbite, l'œil, une partie de la tête sont le siège d'une douleur extrêmement violente ; l'œil est rouge, d'une injection profonde, très douloureuse à la moindre pression ; la cornée paraît terne, sa sensibilité au contact est plutôt diminuée, la *pupille est dilatée ;* un brouillard épais couvre tous les objets. *L'œil est dur*, donnant quelquefois, exploré par les deux index à travers la paupière supérieure, le sujet regardant en bas, la sensation classique de la bille d'ivoire. En même temps, le malaise général est si marqué, avec parfois des vomissements répétés, que l'on peut penser à tout autre chose qu'à une affection oculaire.

En pareil cas cependant, il faut agir vite ; l'iridectomie rapidement exécutée pourra définitivement sauver l'œil atteint, mais en attendant, il faut avoir recours aux myotiques, à l'ésérine et à la pilocarpine. Il faut surtout ne pas instiller d'atropine, et pour cela ne pas confondre le glaucome avec la kératite et l'iritis ; il ne faut pas non plus

penser à de la conjonctivite et perdre du temps à prescrire, comme cela se voit tous les jours, cocaïne et sulfate de zinc; car, pendant ce temps, l'affection progresse et marche à coup sûr vers l'atrophie rapide et définitive du nerf optique.

On voit, par cette rapide étude, combien la rougeur de l'œil peut avoir de significations et d'indications différentes. Quand on se trouve en face d'un malade présentant ce symptôme, il faut essayer d'abord, par les simples moyens que nous venons d'indiquer, d'en rechercher la cause.

Etes-vous sûr qu'il s'agit d'un glaucome (douleurs violentes, pupille dilatée, œil dur)? N'hésitez pas à prescrire des instillations répétées d'un collyre myotique.

Nitrate de pilocarpine.................	0 gr.	10
Sulfate d'ésérine......................	0 »	03
Eau distillée..........................	10 »	

en attendant l'iridectomie; joignez-y la morphine et les sangsues à la tempe.

Hésitez-vous sur le diagnostic de glaucome? Prescrivez encore les myotiques; l'amélioration qu'ils vous donneront pourra confirmer votre opinion.

Si vous reconnaissez une iritis (pupille étroite, paresseuse, iris terne, décoloré) ou une kératite (photophobie intense sans grand trouble de la vision), instillez l'atropine à 1/2 p. 100. Mais si vous avez le moindre doute, abstenez-vous de l'atropine, prescrivez seulement des compresses chaudes, une saignée locale au moyen de deux ou trois sangsues à la tempe, et si le lendemain le doute existe encore, l'intervention du spécialiste s'impose.

Quant à la conjonctivite, il faut n'y penser qu'en dernier lieu, éliminer les affections plus graves et n'avoir recours aux sels d'argent, au sulfate de zinc, aux simples lavages

que si les caractères de l'injection, l'absence de vives douleurs, la présence de mucopus ou simplement l'adhérence des paupières au réveil viennent absolument fixer le diagnostic.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 9 NOVEMBRE 1910

Présidence de M. le professeur GILBERT.

Présentations.

Une nouvelle édition de « l'Officine ».

M. BARDET. — Au nom de notre collègue LEPINOIS et de M. MICHEL, j'ai l'honneur d'appeler l'attention de nos collègues sur la nouvelle édition de l'*Officine* de DORVAULT, que ces messieurs ont été chargés de mettre au point. Je n'ai pas besoin de vous rappeler l'importance de ce livre admirable qui en est à sa 15e édition depuis 1844, moment où DORVAULT écrivit le premier volume sous le titre de *Répertoire pratique de Pharmacie.*

Cet ouvrage, qui peut être considéré comme le compendium universel du pharmacien, n'est pas moins utile au médecin, car il fournit des renseignements innombrables sur toutes les plantes et sur tous les corps de la chimie. C'est un grand honneur pour MM. LEPINOIS et MICHEL d'avoir été choisis pour succéder à notre ancien collègue WURTZ dans la rédaction de l'*Officine* et il faut bien reconnaître qu'on ne pouvait s'adresser à des personnes plus savantes et plus érudites dans ce domaine très spécial de la science.

La nouvelle édition diffère considérablement de la précédente. Il est inutile de dire qu'elle a été complètement mise au courant d'après le nouveau Codex 1908, mais en outre de cette refonte

considérable, les auteurs l'ont singulièrement perfectionnée. Ils ont bien entendu introduit tous les corps nouveaux et si nombreux, qui ont fait leur entrée dans la thérapeutique. Ils ont cru nécessaire, vu l'importance de la *physiothérapie*, de donner des notions générales sur l'électricité, les rayons X et le radium. Ils ont augmenté le chapitre *Lait* d'une étude complète sur l'industrie, aujourd'hui si importante, de cet aliment nécessaire et ils n'ont pas hésité à fournir aux lecteurs des renseignements très complets sur les théories nouvelles relatives aux vaccins et aux sérums. Enfin, ils ont ajouté à chaque article un paragraphe concernant la pharmacodynamie de médicaments. Dans ces conditions, on voit que pour le médecin, aussi bien que pour le pharmacien, l'ouvrage a pris une ampleur considérable, aussi ne s'étonnera t-on pas en constatant que le nombre des pages a été augmenté de près de 500 et, quand on sait qu'il s'agit d'un livre établi sur deux colonnes de petit texte, on voit que, en réalité, la contribution apportée par ces messieurs à l'œuvre scientifique de la pharmacie n'est pas moindre d'un fort volume d'un millier de pages. C'est donc là une collaboration essentiellement originale et il n'est que trop juste de reconnaître que MM. LEPINOIS et MICHEL ont bien mérité des lecteurs en leur fournissant, avec la compétence la plus absolue, une infinie quantité de renseignements qu'on ne trouverait certainement ailleurs qu'avec la plus grande difficulté. Nous leur devons donc les remerciements les plus chaleureux.

Communications.

I. — *Sur l'emploi des arsenicaux organiques dans la syphilis,* par M. le professeur ARMAND GAUTIER.

On me rendra, je pense, cette justice que, depuis l'époque, déjà lointaine, où je fis connaître l'action si puissante des arsenicaux organiques dans un certain nombre de maladies, je me suis absolument abstenu de toute discussion et communication à ce sujet, comptant sur le temps et laissant le public médical juger par

lui-même et vérifier ce que javais dit de l'efficacité et de l'innocuité de ces médicaments dans la tuberculose, l'asthme, l'anémie, la malaria et d'autres maladies. Mais voici que l'arsenic organique nous revient bruyamment d'Allemagne. Une première fois, il nous arrivait de chez nos vosins, sous forme d'atoxyl destiné à suppléer les méthylarsinates et cacodylates dont ils faisaient abstraction (1). Il nous revient cette fois sous forme de diamidoarsenobenzol sous la garantie d'un savant estimé, mais oublieux de ce qui avait été fait et dit sur la médication arsenicale organique dans notre pays. On propose le nouvel arsenical pour le traitement intensif de la syphilis. On le prône, on le discute dans les journaux de médecine et, ce qui est plus fâcheux, dans les journaux politiques. Toutefois au milieu de cet engouement général on devine quand même une certaine inquiétude. On veut se renseigner, on m'interroge; on me demande de prendre part à ces débats.

Ici même M. Bardet, il y a peu de jours, voulait bien rappeler mes recherches et ma priorité. Vous, me disait-on il y a peu de temps en Suisse, en Belgique, en Hollande, à Paris, vous qui êtes le protagoniste et le père de ces précieux médicaments, vous qui avez établi que l'arsenic ainsi combiné perd sa toxicité tout en gardant son activité thérapeutique, pourquoi ne pas donner votre avis sur les nouveaux succédanés dont tout le monde parle? Toute cette florescence nouvelle de préparations organiques de l'arsenic nous apporte-t-elle réellement des moyens thérapeutiques nouveaux, des spécifiques imprévus? Que pensez-vous de

(1) Dans le mémoire de Schlid publié in *Berliner klin. Wochensch.*, 1902, n° 15, qui l'un des premiers traita de l'action thérapeutique de l'atoxyl, mes recherches sur les nouveaux arsenicaux que j'ai introduits en thérapeutique ne sont même pas mentionnées. Et résumant les premiers travaux sur l'atoxyl, Merck écrit dans ses *Annales*, en 1902, que « l'introduction de l'atoxyl en médecine réalise un progrès souhaité dans le domaine de la thérapie arsenicale, parce que ce produit est inoffensif, non irritant, d'une application facile, *qualités qu'il est seul à posséder* parmi les préparations arsenicales généralement usitées jusqu'à aujourd'hui ». Le lecteur jugera du sentiment qui a fait écrire ces lignes, je m'abstiens de le caractériser.

l'atoxyl, de l'énésol, de l'hectine et du fameux « 606 », en particulier dans la syphilis? Va-t-on pouvoir les donner à hautes doses et sans inquiétude aux malades? Avons-nous fait un progrès depuis vos travaux de 1900-1902 sur ces arsenicaux?

J'ai toujours répondu à mes honorables amis et interlocuteurs que je pouvais d'ores et déjà, et sans hésitation, confirmer l'activité remarquable, sinon l'innocuité de tous ces arsenicaux, dans les spirilloses, par la raison péremptoire que depuis dix années déjà j'ai observé l'action surprenante des cacodylates, et mieux encore du méthylarsinate disodique ou arrhénal, dans la syphilis secondaire et tertiaire. J'ai, à cette époque, communiqué ces faits à l'Académie de médecine avec les observations ultérieures qu'ils ont provoquées.

Il est vrai, et je m'empresse de le dire tout de suite, que moi ou ceux qui suivirent mes indications d'alors, nous employâmes, le plus souvent, les composés arsenicaux organiques en association avec le mercure. Mais dans les cas qui ont fait ma conviction définitive, les cacodylates ou l'arrhénal ont été donnés à des malades qui avaient subi vainement un traitement mercuriel intensif et prolongé. La première fois ce fut sur un bijoutier de vingt-cinq à vingt-six ans, sorti de Saint-Louis avec une énorme gomme de la région massétérine qu'un long traitement au mercure n'avait pu faire disparaître et qui céda en quelques jours à l'action des cacodylates. Je fis part des remarques que j'avais ainsi faites à M. A. Robin qui les confirma lui-même par ses propres observations. Je l'annonçai, en 1902, dans un de mes mémoires à l'Académie de médecine (1).

D'autre part, et à la suite de mes recherches sur le cacodylate, dès 1901 déjà, le Dr Brocq, de Saint-Louis, publiait aux *Annales de dermatologie et syphiligraphie* (p. 613) la guérison par le cacodylate de soude de 24 syphilitiques, sur 31 restés rebelles à tout

(1) Voir *Bull. Acad. méd.*, p. 210, 16 février 1902.

traitement mercuriel intensif. Ses observations étaient confirmées aussitôt par celles de deux autres spécialistes, les Drs Eudlitz et Gastou (voir p. 618 du même recueil). En Italie, le professeur L. Maramaldi, de Naples, guérissait les syphilitiques par l'arrhénal, que vers le même temps M. Salmon et d'autres remplacèrent par l'atoxyl, Fraenkel et J. Kahn (de Magdebourg) par l'énésol, MM. Balzer, Hallopeau et Mouneyrat par l'hectine, c'est-à-dire toujours par les arsenicaux organiques.

Comment tout cela n'a-t-il pas suffi à frapper le public médical et peut-il penser, aujourd'hui, qu'avec le 606 arrive d'Allemagne un spécifique nouveau? Serait-ce que le premier auteur de ces découvertes après les avoir fait connaître eut le tort de s'imposer le silence et de compter sur sa bonne cause et sur les observations d'autrui? Serait-ce qu'il se borna à s'adresser au public médical, sans emboucher la trompette de la renommée à tant la ligne? Non; ce ne sont pas nos mœurs médicales. Avec mon préparateur d'alors, M. Mouneyrat, je m'étais appliqué, dans mon laboratoire, à obtenir une dizaine de composés arsenicaux parmi les plus intéressants, et à choisir ceux qui, injectés aux animaux, avaient paru le plus inoffensifs.

Pour les cacodylates, j'étais déjà renseigné depuis longtemps sur leur innocuité.

Dès 1895 et sur mon conseil, ils avaient été expérimentés à l'hôpital Saint-Louis par mon ancien chef de laboratoire, le Dr Danlos. Il les avait prescrits dans les affections de la peau à de très nombreux malades et à des doses s'étant souvent élevées à 60 et 80 centigrammes par jour sans inconvénient. A leur tour, avec MM. Letulle, Gasne, Raymond, A. Robin, etc., les méthylarsinates firent leurs preuves à Boucicault, à l'Hôtel-Dieu, à la Pitié, à la Salpêtrière et depuis, le plus connu d'entre eux, l'arrhénal, a été employé dans des milliers et des milliers de cas sans jamais occasionner d'accidents lorsqu'on le donne avec les précautions que j'ai fait connaître.

Certain de leur innocuité, et de leur efficacité, même dans la syphilis, je m'en suis donc tenu à ces deux composés. En com-

munion au besoin avec le mercure dans les cas les plus rebelles j'affirme leur puissance, même quand la syphilis frappe la rétine et est en train d'amener la cécité qu'ils arrêtent, même quand le tréponème pâle a envahi les centres nerveux. . . .

Je l'affirme, parce que je l'ai bien vu et revu depuis. Déjà convaincu par mes premières observations, j'allais en 1901, en entretenir notre collègue Albert Robin avec qui je poursuivais alors d'autres recherches, et lui demander de m'indiquer un jeune savant qui s'adjoindrait à moi pour continuer cette étude. Il m'adressa le Dr L..., un de ses anciens internes, auquel je fis part de mes remarques sur l'action puissante des arsenicaux organiques dans la syphilis et proposai un travail en commun. M. L... manqua sans doute de confiance, en tous cas de perspicacité, car je ne le revis plus. Il le regrette certes grandement à cette heure.

Mais à cette époque déjà tout le monde n'était pas resté incrédule. Les quelques faits publiés par moi et les médecins que j'ai cités avaient assez frappé certains praticiens pour les engager à entreprendre des recherches parallèles aux miennes. L'affirmation que les cacodylates et l'arrhénal constituaient des spécifiques de la syphilis fit naître la pensée de leur efficacité possible dans la dourine qui est, on le sait, comme une syphilis chevaline. Un de nos distingués vétérinaires de l'armée d'Afrique, M. F. Marchal, traitait, en 1902, par les cacodylates, puis par l'arrhénal, les étalons de Constantine atteints de dourine confirmée. Cette maladie était restée jusque-là à peu près incurable. Cinq étalons sur six furent guéris; le sixième, malade depuis vingt semaines et dans un état pitoyable au début du traitement, ne put être sauvé. La guérison de cinq autres fut confirmée non seulement par leur état, mais par injection de leur sang au chien et au lapin, animaux doués d'une grande réceptivité à la dourine qu'ils ne contractèrent pas. M. F. Marchal me fit connaître ces heureux résultats qui confirmaient mes observations personnelles sur la syphilis, et me demanda de les présenter, avec photographies à l'appui, à l'Académie de méde-

cine (1). Je me bornai à annoncer d'un mot ce remarquable succès dans mon *Cours de chimie organique* (3e édition, 1906, p. 364).

Aussi, n'ai-je pas été peu surpris de lire, il y a peu de semaines, dans la *Tribune Médicale* (2) au cours d'un article dithyrambique sur les nouveaux arsenicaux de Hata, Alt et Ehrlich que, d'après deux savants allemands autorisés, MM. Neisser et Kütznitzky, amis d'Erlich, celui-ci serait arrivé à concevoir l'efficacité des préparations arsenicales organiques dans la syphilis par analogie avec l'action qu'elles exercent dans une maladie à trypanosommes, la *dourine* (3). Je me hâte de dire que dans la brochure maîtresse relatant les succès de Ehrlich, Alt, Hata, etc., dans les maladies à spirilloses (4), ces auteurs ne mentionnent pas qu'ils aient été amenés à l'emploi des arsenicaux dans la syphilis par les recherches antérieures sur la dourine. Mais ils n'ont pu ignorer ni mes publications de 1900-1902 dont ils ne parlent pas, ni les observations faites et publiées en France par M. F. Marchal sur le traitement de la dourine, ni celles du Dr anglais Thomas, signalant l'action efficace de l'atoxyl dans la maladie du sommeil, toutes recherches établissant l'action puissante de l'arsenic organique, quelle qu'en soit la forme, sur des maladies analogues à la syphilis. Il semble tout à fait probable que c'est de là qu'est venue à Ehrlich l'idée de sa médication antisyphilitique.

Remarquons qu'on peut donner à ces arsenicaux telle forme

---

(1) J'avais pris, comme je l'ai dit plus haut, le parti de ne plus entretenir l'Académie de ces médicaments et de laisser juger les cliniciens. Je m'excusai donc auprès de M. Marchal. Il a publié ses intéressantes recherches dans le *Recueil de médecine vétérinaire*, 15 avril 1903 et 15 avril 1904.

(2) 4 septembre 1910 ; p. 566.

(3) Neisser et Kutnitzky. Ueber die Bedentum der Ehrlische arsenobenzol für die Syphilis Behountum (*Berlin. klin. Wochenschrift*, n° 22, 8 août 1910).

(4) Ehrlich et Hata. *Die experimentelle Chemotherapie der Spirillwen* (*Syphilis. Rükful Spreber*, etc.). Berlin. Springer, 1910.

chimique qui conviendra (et c'est un jeu pour les chimistes), on ne changera pas sensiblement leur activité spécifique propre due à l'arsenic latent qu'ils contiennent tous sous forme d'un commun radical. On ne saurait mettre en doute les observations de guérison de syphilis de MM. Balzer et Hallopeau faites avec l'hectine, de M. Salmon avec l'atoxyl, des médecins allemands ou français avec l'énésol ou le 606. Mais on ne saurait présenter chacun de ces corps comme des spécifiques nouveaux, ni même donner le dernier venu comme supérieur aux autres alors qu'on n'a pas fait l'essai comparatif de ces médicaments en tenant compte des dangers ou des inconvénients qu'il impose au malade, tels que les douleurs, les intoxications, la fièvre, la congestion du foie ou des reins à brève ou longue échéance, etc.

Je ne puis penser aussi, comme M. Ehrlich, répondant aux réclamations justifiées de MM. Hallopeau et Mouneyrat, que la priorité et la valeur d'une découverte scientifique et thérapeutique doivent s'établir par la date d'un brevet industriel, ni dépendre du refus d'admission qu'en aurait fait le Patentampt allemand. L'Industrie a ses règles; la science a ses droits. A moi de rappeler, puisqu'on m'y oblige, que je suis bien l'auteur de cette démonstration, si nouvelle en 1899, que l'on peut enlever à l'arsenic presque toute nocivité en lui conservant ses merveilleuses propriétés thérapeutiques. J'ajoutais alors, et j'expliquais cette remarque, qui a rendu pratique l'usage de ces médicaments, que beaucoup, vénéneux quand on les donne par la bouche, sont au contraire bien tolérés en injection hypodermique ; j'établissais que contrairement aux autres arsenicaux, ceux que j'ai fait connaître ne congestionnent ni le foie, ni le rein, même par un très long usage. J'avais montré dès 1902 la remarquable efficacité de la médication par l'arsenic organique dans la tuberculose dont elle abat la fièvre, dans l'asthme, la malaria, la syphilis et d'autres. Je reconnus enfin, que sans être identiques par les dangers qu'elles font courir au malade, toutes ces préparations s'équivalent presque, à la dose près, comme effets thérapeutiques, l'arsenic passant dans les globules blancs qui le trans-

forment et le transportent, la partie excédente non assimilée étant rapidement rejetée par le rein.

Voilà les faits auxquels on n'a, dapuis 1902, rien ajouté d'essentiel.

Créer de nouveaux arsenicaux organiques, fussent-ils au nombre de 606, ce n'est pas créer une méthode thérapeutique nouvelle, mais simplement des substances chimiques nouvelles, d'ailleurs théoriquement prévues, où domine toujours le caractère puissant et spécifique de l'arsenic, substances qu'on n'aura le droit de prôner, comme on l'a fait, que quand elles auront fait, relativement aux autres, la preuve de leur innocuité.

On a dit, et Ehrlich l'a reconnu (1), que le « 606 » avait déjà à son passif, en Allemagne, une douzaine de victimes. Nous en avons déjà 6 au moins en France sur un très petit nombre de cas. Un autre accident mortel vient d'être publié dans le service du Dr Jacquet chez un malade qui avait, il est vrai, une ulcération du pylore (2). Rien de pareil ne s'est produit avec les cacodylates et le méthylarsinate de soude qu'on a maniés depuis douze ans par milliers de cas à la dose journalière de 80 centigrammes et plus. L'arrhénal peut être administré des années, avec repos de huit en huit jours, quoique à doses un peu plus faibles, sans inconvénients et sans jamais congestionner le foie ni le rein. Il y a donc intérêt à reprendre l'usage de ces médicaments, en particulier dans la syphilis, avec ou saus association au mercure, concurremment avec les nouveaux arsenicaux. Alors seulement on pourra se faire une conviction raisonnée et définitive sur leur valeur et leurs dangers relatifs.

Encore un mot. Ce n'est pas la valeur du « 606 », ni celle de l'hectine, de l'atoxyl, de l'énésol, etc, encore moins les droits de leurs auteurs à faire valoir et prôner leur invention que je prétends contester. Bien au contraire. Je l'ai dit dès le début : Je

---

(1) Voir *Bull. acad. méd.* Revue du 11 octobre 1910 ; p. 178, la lettre d'Ehrlich.

(2) *Gazette des Hôpitaux*, 20 octobre 1910, p. 1625.

suis convaincu de la puissante efficacité de tous ces arsenicaux dans la syphilis, la tuberculose, etc. J'ai voulu établir seulement que tous ces médicaments qui dérivent de l'idée mère qui m'a guidé il y a douze ans ont tous à peu près les mêmes propriétés spécifiques que leur confère l'arsenic rendu inerme par son union au carbone organique ; mais que parmi ces précieux arsenicaux, celui-là est le plus précieux qui guérit, non pas à plus faible dose, non pas dans le plus bref délai, non pas même avec ou sans mercure, mais celui qui, tout en guérissant sûrement le malade, lui fait courir le minimum de danger.

DISCUSSION

M. Paul Tissier. — Depuis ma dernière communication à la Société de thérapeutique, je me suis presque exclusivement préoccupé du traitement des lésions viscérales ou vasculaires d'origine syphilitique.

C'est vous dire qu'il m'est encore impossible, à l'heure actuelle, de vous apporter des observations complètes et définitives.

Aussi bien, n'aurais-je pas demandé la parole, si je ne croyais pas devoir présenter quelques remarques à propos de l'intéressante communication de M. le professeur Armand Gautier.

Certes, personne ne méconnaît l'importance capitale de ses travaux sur les composés organiques de l'arsenic et en particulier sur les cacodylates et les méthylarsinates. Nous savons qu'il a établi que la toxicité des composés arsenicaux pouvait être ainsi considérablement atténuée, sans dommage pour leur action thérapeutique.

Mais cela diminue-t-il le mérite de la découverte d'Ehrlich ? Evidemment non.

Ce qu'a cherché Ehrlich, non pas au hasard, mais en se guidant toujours sur les résultats de l'analyse expérimentale, c'est un agent médicamenteux qui, tout en n'ayant que le minimum de toxicité pour l'organisme, exercât cependant une action destructive énergique sur certaines espèces parasitaires.

Du jour où l'on a connu le parasite de la syphilis, du jour où l'on a su l'inoculer, la question du traitement de cette maladie sortait du domaine de l'empirisme pour entrer dans celui du laboratoire.

Et c'est le résultat dont la science doit être reconnaissante à Ehrlich que d'avoir démontré qu'à l'aide du dioxydiamidoarsenobenzol, il était possible de stériliser complètement l'organisme animal infecté par le tréponème; complètement, au point qu'une nouvelle infection devient possible.

Et ce résultat seul, sans parler des faits observés chez l'homme, suffirait pour donner à la découverte d'Ehrlich toute sa portée et sa pleine valeur scientifique.

M. GEORGES BAUDOUIN. — C'est seulement dans vingt-cinq ans qu'on aura le droit de formuler une appréciation complète et définitive sur le 606. La syphilis, on semble trop l'oublier, est une maladie à entr'actes parfois très prolongés, pouvant atteindre jusqu'à vingt, trente, quarante-cinq ans même et plus, pendant lesquels le silence des manifestations infectieuses permet de croire à une guérison accomplie. Ces faits qui ne sont pas rares, s'observent quelquefois chez les sujets qui se sont mal soignés, mais souvent aussi ils semblent imputables aux anciens traitements. Je ne conteste certes pas l'efficacité du 606, mais je prétends que nous nous hâtons trop de le juger; plus tard nous pourrons le faire, en comparant non seulement ses résultats immédiats mais aussi ses résultats très éloignés, avec ceux du mercure que l'on veut trop oublier et qui, cependant, bien manié, employé, suivant les circonstances, soit seul, soit associé avec l'iodure, les eaux sulfureuses, voire même les arsenicaux, compte à son actif des succès tout aussi intéressants que les médicaments nouveaux.

M. ARMAND GAUTIER. — J'insiste sur ce fait que, dès le début, en particulier avec mon collaborateur, M. Billet, j'ai prouvé par les résultats cliniques d'abord, et aussi par l'observation microscopique, que les injections des arsenicaux organiques détruisent les bactéries de la tuberculose, les spirilles, les hémato-

zoaires de la malaria et tuent le parasite sans nuire aux malades.

Depuis ces recherches, faites d'abord avec les cacodylates, puis et mieux avec l'arrhénal, les auteurs qui, après Schild et le professeur Blümenthal, ont étudié l'atoxyl, c'est-à-dire encore un sel organique d'arsenic, ont démontré que tout en étant lui aussi capable de produire des effets thérapeutiques analogues aux précédents, il était bien plus dangereux, des cas d'intoxication graves et de paralysie du nerf optique ayant été observés dans l'emploi de ce corps, ce qui n'arrive jamais avec les méthylarsinates. D'autres dérivés organiques de l'arsenic, l'*énésol*, l'*hectine* peuvent aussi détruire le parasite de la syphilis. Ce n'est donc tout au plus qu'en troisième ligne, après toutes ces recherches concordantes, que doivent être placés les travaux sur le 606.

Loin de moi la pensée de vouloir en diminuer l'importance, mais je crois que ce médicament nouveau n'est pas exempt de danger, et que ses effets comme son innocuité, ne sauraient être déclarés supérieurs qu'après avoir été comparés avec ceux des autres arsenicaux.

Mais je dois dire que je ne pense pas que le 606 d'Ehrlich jouisse de l'innocuité des arsenicaux que j'ai fait connaître en 1900-1902. Il a déjà provoqué des accidents graves et même mortels qui ne se sont jamais produits avec les cacodylates ou l'arrhénal employés dans des milliers et milliers de cas. Je n'ai pas d'ailleurs la prétention d'avoir été le premier à conseiller les arsenicaux dans le traitement de la syphilis : Ricord donnait régulièrement de l'arsenic à ses syphilitiques sous forme de liqueur de Donovan.

II. — *Considérations à propos du traitement de la syphilis par le nouveau remède d'Ehrlich-Hata,*

par le Dr Alex. Renault.

Après tant de panégyriques du nouveau remède proposé par M. le professeur Ehrlich et son élève Hata, il me semble nécessaire, à l'aide des documents puisés, tant dans les communica-

tions médicales étrangères que françaises, de mettre la question au point et de peser, à leur juste valeur, l'actif et le passif de la méthode.

Pour mettre de l'ordre dans l'exposé qui va suivre, j'envisagerai cette préparation, appelée par abréviation le : « 606 » et chimiquement le : « Dioxydiamidoarsénobenzol », au triple point de vue de son action :

1° Sur les accidents spécifiques;

2° Les tréponèmes ;

3° La réaction de Wassermann.

Action sur les accidents spécifiques.

Sans nul doute, l'efficacité du 606 a été remarquable dans beaucoup de cas, merveilleuse même dans quelques-uns d'entre-eux.

Qu'il me suffise de vous citer trois exemples, empruntés à la pratique du Dr Duhot, le chef du service dermato syphiligraphique de la polyclinique centrale de Bruxelles.

En seize jours, disparition d'une syphilide pustulo-ulcéreuse, qui résistait depuis trois mois au mercure.

En quinze jours, cicatrisation d'une gomme, occupant la moitié postérieure du crâne et durant depuis plus d'un an.

En trente jours enfin, fonte d'une macro-labialite, lésion rebelle par excellence, qui datait de trois ans et que ne parvenait pas à modifier le traitement mercuriel le plus énergique.

Les hérédo-syphilitiques peuvent aussi tirer du 606 un puissant bénéfice, témoin le cas suivant, rapporté encore par le Dr Duhot.

Un enfant de trois semaines est atteint de coryza spécifique et couvert de pemphigus. Il a un aspect misérable.

Sa mère, qui l'allaite, reçoit un jour dans une fesse 50 centigrammes du produit et, le lendemain, 45 centigrammes dans l'autre.

Trois jours après, le coryza et le pemphigus ont disparu; le baby a perdu son aspect misérable et même augmenté de poids.

Malheureusement, à ces tableaux saisissants il y a des ombres et ce sont celles-ci que, par antithèse, je désire mettre en lumière.

Ainsi W. Pick (de Vienne) nous apprend que le remède d'Ehrlich épidermise, il est vrai, promptement le chancre, mais que l'induration persiste.

Or Wechselmann fait remarquer que cet état constitue une menace de récidive, par la raison que des tréponèmes, englobés dans les thromboses vasculaires de la portion dure, ne peuvent être atteints par le remède.

En outre, il n'est pas constant que toutes les éruptions secondaires soient promptement modifiées par le 606; ainsi W. Pick a observé des syphilides papulo-granuleuses, encore très visibles quatorze jours après l'injection, vingt jours même dans des cas rapportés par Saalfeld au récent congrès dermatologique de Königsberg.

De leur côté, Frænkel et Grouven ont rencontré des malades, dont les accidents ne s'éteignaient que très lentement. Un de leurs patients, entre autres, gardait encore des papules hypertrophiques et des plaques muqueuses buccales deux mois après l'injection.

Aussi ces auteurs estiment-ils nécessaire de pratiquer plusieurs piqûres à doses progressivement croissantes, de 40 à 80 centigrammes par exemple, et à quinze jours d'intervalle chacune.

Enfin, on relève des insuccès réels, témoins les faits rapportés dans le n° 37, 1910, de la *Mediz. klin.*, par Jadassohn, Linser et Bering. Ce dernier parle de 8 échecs sur 64 cas, c'est-à-dire 12,5 p. 100.

Le professeur Gaucher, qui expérimente actuellement dans son service, à côté d'effets remarquables, rencontre aussi des malades dont l'état reste stationnaire, malgré l'injection du 606.

Celle-ci pourrait même être nuisible s'il faut s'en rapporter à une observation, communiquée par M. le Dr Léon Bernard, à la séance du 4 novembre dernier de la *Société médicale des hôpitaux*.

Une malade, présentant des symptômes de syphilis cérébro-spinale, dont la nature spécifique était attestée par des cicatrices pathognomoniques, reçoit une injection de 45 centigrammes du

606. A la suite, l'état s'aggrave, le délire augmente, des troubles des sphincters apparaissent et c'est un traitement mercuriel qui, au bout de sept jours d'attente, amène presque complètement la rétrocession des accidents.

Quant aux récidives, elles ne sont plus contestables.

A cet égard, voici deux observations bien suggestives puisées encore dans la pratique de W. Pick.

Un malade, porteur d'une gomme sternale, reçoit une injection de 50 centigrammes. La guérison est rapide.

Mais, un mois plus tard, surgit une autre gomme à la voûte palatine.

Un autre malade, avec une injection de 40 centigrammes, se débarrasse promptement d'un chancre. Mais, deux mois après, surviennent une céphalalgie intense, une alopécie abondante et une névrite optique.

Des cas de récidive ont aussi été constatés par Bering, Herxheimer, Wechselmann, Schreiber et Hoppe.

Ces auteurs ont assisté à l'éclosion de roséoles, malgré l'injection du remède à la période du chancre et à la repullulation de syphilides tertiaires, préalablement éteintes par le médicament.

Moi-même ai vu récemment dans le service de mon très cher collègue, le Dr L. Fournier, à l'hôpital Cochin, un malade, dont la syphilide papuleuse avait été rapidement réduite en macules par une injection de 50 centigrammes, mais qui, peu de jours après, était affligé d'une périostite du tibia.

Voyons maintenant l'effet du 606 sur le tréponème.

Il disparaît ordinairement en quarante-huit heures au niveau du chancre et des lésions secondaires, au bout de trois jours maximum dans les observations de Bertarelli, Pasini et Bottelli.

Mais il n'en est pas toujours ainsi. Au congrès de Königsberg, Frænkel et Grouven ont signalé quelques cas de syphilides papuleuses de la face, dans lesquels les tréponèmes avaient été trouvés très vivaces deux mois après l'injection.

Il est non moins intéressant de rechercher ce qui se passe du côté de la réaction de Wassermann. En regard des observations

dans lesquelles la réaction est devenue promptement négative, laissant ainsi espérer l'abortion de la syphilis, on en cite nombre d'autres qui démontrent sa persistance.

Ainsi, sur une statistique de 72 cas, Herxheimer trouve quinze réactions positives. Il rapporte en particulier 4 cas de chancres primaires, accompagnés d'une réaction négative au début. Celle-ci devint positive quatre, six, neuf et vingt-huit jours après l'injection.

La statistique de Lange est encore beaucoup plus concluante, en raison de son importance. Elle comprend en effet 268 cas avec 96 réactions positives, c'est-à-dire le chiffre imposant de 36 p. 100.

Aux considérations précédentes s'ajoute la difficulté de la manipulation du remède, dont la technique n'est pas encore fixée et que l'on cherche de divers côtés à simplifier et à rendre pratique.

On sait, en effet, qu'à l'heure actuelle le 606 doit être préparé au moment même de l'injection. Or cette préparation nécessite un outillage compliqué : pilon, mortier, pipettes, au préalable flambés ; puis des substances chimiques, qui varient selon les expérimentateurs : alcool méthylique, solution de soude, émulsion de paraffine, sérum physiologique, huile d'œillette.

Le but est de trouver un procédé qui rende l'injection indolore. Car, ainsi que nous le verrons tout à l'heure, la douleur consécutive est un des principaux inconvénients du 606.

Bref, les chimistes et les pharmaciens sont en période d'élaboration et le praticien doit attendre qu'ils aboutissent à un mélange stable, ressemblant par exemple à l'émulsion d'huile grise ou de calomel, employée contre la syphilis.

Il ne faut pas croire non plus que le 606 puisse être appliqué indifféremment à tous les syphilitiques.

La liste des contre-indications est longue, et le médecin soucieux d'éviter les accidents a le devoir de les bien connaître.

L'âge d'abord est à considérer. Le remède ne paraît plus convenir aux sujets qui ont dépassé la soixantaine.

Ensuite les divers organes doivent être passés en revue et contrôlés dans leur fonctionnement.

Seront éliminés : 1° les malades atteints d'affections dégénératives graves du système nerveux, telles que : paralysies anciennes, paralysie générale, tabès avancé. Car ces lésions, au moins les deux dernières, d'origine mais non de nature syphilitique, n'ont pas chance d'être modifiées, *si ce n'est peut-être tout à fait au début ;* 2° les cardiopathes et les artério-scléreux ; 3° les malades atteints d'affections hépatiques ou rénales ; 4° les femmes enceintes.

Deux observations, consignées dans le n° du 2 août 1910 de la *Münch. med. Woch.*, démontrent en effet leur danger au cours de la grossesse.

L'une de ces observations appartient à Herxheimer et Schonnefeld ; l'autre à Glück.

Dans la première, à la suite d'une injection du 606, pratiquée chez une femme enceinte de huit mois, les mouvements actifs du fœtus, qui étaient très vifs le jour de l'opération, se ralentirent le lendemain.

Dans la seconde, une grossesse de sept mois, les mouvements avaient disparu le lendemain et douze jours après, les battements du cœur n'étaient plus perceptibles.

Un examen méticuleux des malades est d'autant plus important que les accidents d'intoxication provoqués par le 606 peuvent être redoutables.

Parlons d'abord des conséquences locales de l'injection.

La plupart des malades ressentent une douleur très vive, quelquefois même atroce, à l'endroit de la piqûre, avec retentissement dans tout le membre correspondant, au point d'entraîner une impotence fonctionnelle, qui peut durer une semaine. Cette douleur se produit surtout quand l'injection est un peu trop alcaline, et est accompagnée souvent d'un empâtement de la région.

Il importe aussi de ne point opérer en dehors de la région fessière qui est le lieu d'élection. Autrement on s'expose à des

plaques de gangrène, ainsi que j'ai eu l'occasion d'en observer récemment un cas à l'hôpital Cochin, après une injection dans la paroi abdominale.

M. le professeur Bayet, de Bruxelles, dans une communication très intéressante à la Société de dermatologie, le 3 de ce mois-ci, a signalé aussi quelques cas de gangrène à la suite d'injections dans la région interscapulaire.

Ainsi que l'a justement fait remarquer M. Mouneyrat, ces accidents sont dus à la propriété que possède le remède d'Ehrlich de coaguler l'albumine : de là, l'empâtement et la douleur.

Les nécroses s'expliquent par une coagulation trop énergique et l'impossibilité où se trouvent les tissus de reprendre leur vitalité première.

Sans doute, on peut prévenir de telles conséquences par l'injection intraveineuse, qui a en outre le mérite d'un dosage exact du remède. Mais cette injection est une opération assez délicate; il ne faut pas manquer la veine. Autrement, on s'expose à un phlegmon du bras, point d'élection de la piqûre. Dernièrement, j'ai été témoin, à l'hôpital Cochin, d'une complication de ce genre et je crains qu'elle ne se renouvelle, lorsque le 606 sera dans le domaine public et manié par des médecins non spécialisés dans la pratique des maladies vénériennes.

Il ne faudra pas oublier non plus, en cas d'injection intraveineuse, de diluer suffisamment le remède. Autrement, la mort peut s'ensuivre. Un peu plus loin, j'en citerai un lamentable exemple.

En dehors de ces accidents locaux, on assiste souvent à des phénomènes généraux plus ou moins graves, qui relèvent d'une intoxication arsenicale. Je me borne à les citer : fièvre plus ou moins vive, élévation de la température à 38, 39 et même 40°; érythèmes morbiliformes et ortiés; tachycardie; congestions pulmonaires violentes avec crachats sanglants; vomissements, diarrhée ou constipation ; et pour clore cette longue liste, albuminurie et dysurie.

Enfin, nous ne pouvons passer sous silence les cas de mort.

Le professeur Ehrlich en avoue 12. S'il faut en croire M. le Dr Hallopeau, le nombre doit en être porté à 16, et même à 18, d'après M. le professeur Arm. Gautier.

Volontiers, je reconnais que ces cas de mort manquent de détails précis et qu'il est peut-être injuste d'en charger la nouvelle méthode. Quatre cependant méritent d'être retenus.

Les voici très brièvement résumés ;

1° Cas d'Iversen. Femme à la fois syphilitique, alcoolique et hystérique.

Injection de 30 centigrammes seulement.

Huit jours après, mort avec signes de broncho-pneumonie et de néphrite aiguë.

A l'autopsie, on découvre une myocardite, l'artério-sclérose et un foie gras.

2° Cas de Spiethoff. Femme de vingt-huit ans, anémique et cachectique.

Injection de 50 centigrammes.

Le lendemain matin, les voisines de la malade s'aperçoivent qu'elle est morte.

A l'autopsie, syphitômes tertiaires viscéraux, hypoplasie du cœur et de l'aorte.

3° Cas de Frænkel et Grouven. Mort à la suite d'une injection intraveineuse de 40 centigrammes.

Un quart d'heure après l'injection surgissent les signes d'une grave intoxication arsenicale ; malaise général, vomissements et douleurs abdominales ; pouls filiforme au bout de deux heures ; une heure et demie plus tard, terminaison fatale.

A l'autopsie, ramollissement des lobes temporaux.

Il est probable que, dans cette observation, les accidents ont été causés par la concentration de la solution.

Le remède d'Ehrlich avait été dissous dans 15 cc. d'eau, alors que les injections intraveineuses nécessitent une solution très étendue, qui ne doit pas être inférieure à 150 et même 200 cc.

4° Cas de notre collègue Jacquet. Sujet alcoolique, atteint de

troubles digestifs et porteur d'un syphilome ulcéreux de la cuisse, datant d'un mois.

Injection de 50 centigrammes. Epidermisation rapide du syphilome.

Mais le septième jour après l'injection, hématémèses, mélænas et mort le douzième jour.

A l'autopsie, ulcère gastrique, à bords calleux.

Le Dr Jacquet, se basant sur l'action vaso-dilatatrice du remède d'Ehrlich, action démontrée par des congestions diverses, voire par des hémorragies broncho-pulmonaires et cutanées, rend le 606 responsable de la fin tragique de son malade.

Quoi qu'il en soit, ces quatre observations démontrent qu'il faut procéder avec une grande prudence dans l'emploi d'un agent thérapeutique aussi puissant.

Quelles conclusions tirer des considérations précédentes qui, bien à tort, pourraient être regardées comme un réquisitoire contre la remarquable découverte du professeur Ehrlich ; car nul plus que moi n'admire les beaux travaux du maître de Francfort et de ses élèves.

Ces considérations me conduisent à formuler les propositions suivantes :

1° Le 606 doit être employé dans les cas de syphilis grave, qui, exceptionnellement, ont résisté aux divers modes de mercurialisation, actuellement usités.

Il trouve aussi son application dans ces mêmes cas, en dehors de toute médication hydrargyrique, lorsqu'on veut arriver à une disparition rapide des accidents.

Il est également très utile, lorsqu'on tient à obtenir l'extinction prompte de syphilides à forme papuleuse généralisée, qui compromettent le malade aux yeux de son entourage.

Il ne faut pas oublier néanmoins que le patient n'a qu'une demi-satisfaction. Car, si les papules s'aplatissent au bout de quelques jours et se mettent de niveau avec les téguments voisins, il persiste des macules dont la durée est habituellement fort longue.

Au point de vue social, le 606 est encore précieux, en ce qu'il stérilise de leurs tréponèmes, à brève échéance, les femmes syphilitiques, qui exercent le métier de la prostitution.

2° Le remède n'est pas abortif, au moins dans l'état actuel de son emploi. De nombreux faits en témoignent.

3° Il nécessite, avant l'usage, un examen méticuleux des malades et une connaissance précise des contre-indications, sous peine de s'exposer à des accidents graves, voire même très graves d'intoxication arsenicale.

4° De nouvelles recherches sont nécessaires pour obtenir une préparation d'un maniement facile et éviter ou au moins fortement atténuer la douleur, si souvent consécutive aux injections intra-musculaires.

Quant aux effets préventifs du remède sur les accidents tardifs de la syphilis, l'expérimentation est encore trop neuve pour pouvoir en parler, surtout lorsqu'on veut bien se souvenir que, dans beaucoup des cas, un traitement mercuriel énergique, dès le début de la maladie, rend les accidents secondaires tellement flous, que l'on peut mettre en doute leur existence. Cependant, malheur aux malades, qui s'endorment dans une fausse sécurité et négligent les cures mercurielles périodiques, si admirablement indiquées par M. le professeur Fournier.

Quoi qu'il en soit, si l'on veut se rendre compte de la puissance réelle du 606, non seulement dans le présent, mais dans un avenir lointain, en laissant complètement de côté le mercure, il faut recommander expressément aux malades de se tenir constamment en éveil et de venir consulter au moindre trouble dans leur santé.

Est-il besoin en effet de rappeler que, à la période tertiaire, la syphilis simule toutes les maladies et qu'une erreur de diagnostic ou une médication tardive peuvent entraîner des conséquences irréparables.

DISCUSSION

M. Armand Gautier. — Je m'excuse de prendre encore la parole, surtout après l'argumentation si serrée et si complète du Dr Renaut dont vous connaissez tous la haute compétence.

Qu'il me permette seulement d'ajouter à propos de ce qu'il a dit quelques courtes remarques : il est des personnes qui, sous aucune forme, liqueur de Fowler, de Pearson, cacodylates, arrhénal, etc., ne peuvent supporter l'arsenic. Avec les moindres doses elles sont intoxiquées. Aussi j'ai toujours conseillé de ne donner aux malades ces composés, mêmes organiques, que par milligrammes les deux premiers jours. S'ils les supportent bien sans douleurs de ventre, suffocation, bouffées de chaleur à la tête, malaise général, insomnie, nausées, etc., on peut *alors seulement* donner largement ces médicaments par centigramme et décigramme. Certains cas d'intoxication graves et même de mort peuvent donc être mis sur le compte de l'oubli de cette règle.

Je ne crois pas que les préparations arsenicales soient dangereuses chez la femme enceinte. J'ai vu plusieurs fois par ignorance, par inadvertance, pour des nausées persistantes, etc., donner de l'arrhénal ou du cacodylate jusqu'à l'accouchement; la femme et son enfant s'en sont toujours parfaitement trouvés.

La congestion rénale n'est pas augmentée par l'usage de ces médicaments.

Pour ce qui est du traitement de la syphilis, je pense que le plus sage, à cette heure, si l'on veut simplement guérir, et non expérimenter, c'est de conserver le mercure tout en l'associant aux arsenicaux organiques. Les cas les plus graves, les plus résistants aux injections de calomel, de cyanure de mercure, d'huile grise, etc., même par la méthode intraveineuse, cèdent, dès qu'au traitement mercuriel intensif inefficace on ajoute des injections quotidiennes 10 à 15 centigrammes d'arrhénal avec repos de sept en sept jours.

De ces arsenicaux : cacodylates, arrhénal, hectine, énésol

ou 606, quels sont ceux qui agissent le plus efficacement dans ces cas rebelles de syphilis? c'est à l'expérience de le dire. J'espère que les médecins syphilographes avant de se prononcer voudront bien faire cette comparaison sans se laisser obnubiler par le bruit fait autour du 606. Mais j'ajoute que j'ai remarqué que la présence du radical phényle dans ces combinaisons d'arsenic organique leur confère toujours quelque toxicité sans augmenter sensiblement leur activité. C'est pourquoi j'ai renoncé dès le début aux aminophénylarsinates et analogues.

M. PAUL-L. TISSIER. — J'ai écouté avec attention le véritable réquisitoire de M. le Dr Renault. Je m'empresse de déclarer que les faits invoqués sont individuellement exacts et que, d'une façon générale, je ne veux récuser aucun des chefs d'accusation.

Mais prouvent-ils réellement quelque chose contre le 606? Je ne le pense pas.

Ce que vient de nous dire M. le Dr Renault peut s'adresser à tout traitement, quel qu'il soit.

M. Renault accuse le 606 de ne pas agir toujours rapidement, d'être parfois insuffisant et de laisser se produire des rechutes, de sembler parfois aggraver la maladie (et ici une seule obervation non probante est un argument bien fragile), de provoquer certains accidents locaux (douleur, suppuration, nécrose) ou généraux (fièvre, éruptions, etc.), d'avoir un certain nombre de décès à son actif, etc.

Aussi, sa conclusion serait-elle volontiers que le 606 ne saurait convenir qu'à certaines formes graves de la syphilis, rebelles au traitement ordinaire, qui devrait toujours être tenté au préalable.

Eh bien! pour ne pas prendre un exemple contestable, envisageons le traitement de la diphtérie par le sérum antidiphtérique. Est-ce que l'action du sérum ne se manifeste pas dans un temps qui varie d'une façon très appréciable? Est-ce qu'il empêche toujours les rechutes? Est-ce que dans certaines formes toxiques d'emblée il n'échoue pas? Est-ce que, parfois même, il ne semble pas précipiter la marche de l'intoxication? Est-ce que

les réactions locales et générales (éruptions) sont exceptionnelles? Est-ce que la guérison est de règle absolue?

Evidemment, il suffit de poser ces questions. Je demanderai à M. le Dr Renault si, en vertu du raisonnement qu'il tenait tout à l'heure, il se croirait autorisé à ne réserver la médication par le sérum, qu'aux formes graves de diphtérie, après échec des médications locales ou générales usitées autrefois?

A l'heure actuelle la question d'innocuité du 606 est établie, son efficacité démontrée par plus de 16.000 observations. C'est un fait matériel qu'il faut accepter. Et cependant je déclare, tout partisan convaincu que je sois de cette médication, que la discussion ne doit et ne peut encore être close.

Il faut que nous déterminions d'une façon extrêmement précise — et le temps seul et l'observation nous le permettront — les indications et les contre-indications du nouveau traitement.

La guérison sera-t-elle définitive? N'y aura-t-il pas lieu, dans certains cas, de recourir en même temps aux vieilles médications, au mercure et à l'iode? Ne trouvera-t-on pas un autre composé arsenical supérieur au 606? Ce sont là autant de problèmes que nous avons encore à résoudre, mais dont la solution semble ne devoir pas présenter de difficultés insurmontables.

M. A. GAUTIER. — Ehrlich n'a pas été le premier à observer que sous l'influence des arsenicaux organiques disparaissent les spirilles et les autres hématozoaires. M. le Dr Billet et moi nous l'avions observé et annoncé en 1901, en particulier pour les hématozoaires de la malaria qui sous l'action de l'arrhénal sont digérés sous les yeux de l'observateur par les globules blancs.

Il n'est pas non plus le premier à avoir trouvé le moyen d'utiliser l'arsenic dans ces maladies, tout en le rendant inoffensif. Je l'avais fait, il y a dix ans, en introduisant en thérapeutique les cacodylates et le méthylarsinate disodiqués. On s'est gardé de le remarquer en Allemagne lors de l'introduction de l'atoxyl, en 1902, quand on a écrit que ce corps, par son *innocuité*, *réalisait un progrès attendu depuis longtemps!* (*A suivre.*)

CHIMIE CLINIQUE

Réaction de la déviation du complément.

(WASSERMANN.)

Une certaine incertitude existe encore sur ce qu'on appelle la réaction du complèment, imaginée par Wassermânn, pour contrôler le diagnostic de la syphilis. Cette réaction, on le sait, est basée sur l'existence d'un *anticorps* (ou *sensibilisatrice*, ou *ambocepteur*) dans le sang de tout individu infesté d'une maladie parasitaire. La preuve de l'infection sera donc faite si l'on peut déceler l'existence de cet *anticorps*. Pour cela il suffira, suivant les données fournies par Borel, de mettre en présence : 1° l'*antigène* de la maladie supposée, facile à se procurer; 2° le *complément* nécessaire (fourni par un sérum quelconque) et 3° le sérum du malade examiné. Si la sensibilisatrice (ou anticorps) supposée existe, le complément aura servi, donc il sera *fixé* ou *dévié* et ne pourra plus ensuite servir à une autre réaction, par exemple à l'*hémolyse* d'un globule sanguin. La réaction de Wassermann dont on parle beaucoup, depuis le mouvement amené par les discussions sur le 606, est basée sur ce principe; nous en donnons la description résumée pour en rappeler les conditions principales.

Cette réaction physiologique ne peut se faire que dans un laboratoire possédant des animaux et un matériel bactériologique très complet; en outre le personnel doit être particulièrement entraîné à ce genre de recherches très délicates.

L'exécution de la réaction nécessite au préalable la préparation des éléments suivants :

1° Extrait aqueux de foie hérédo-syphilitique, fournissant l'*antigène*.

2° Sérum du malade, recueilli par saignée, ou mieux par scarification, puis débarrassé des globules par centrifugation et

chauffé une heure à 56° pour détruire le complément (ou alexine). Ce sérum contient l'*anticorps*.

3° Sérum frais de cobaye, destiné à fournir le complément.

(Le mélange de ces trois substances, en quantités déterminées, est mis pendant une heure à l'étuve à 37°. Si le sérum du malade contient l'*anticorps* du tréponème syphilitique, celui-ci sera fixé sur l'*antigène* et sur le *complément*, donc ce dernier sera *fixé* ou *dévié* et, par conséquent rendu incapable d'agir sur le globule du mouton, ce dont on s'assure dans le deuxième temps de l'opération.)

4° Globules frais de mouton, obtenus par centrifugation du sérum défibriné et lavés trois ou quatre fois dans le sérum physiologique, puis centrifugés après chaque lavage. On fait ensuite une dilution étendue dans le sérum physiologique.

5° Sérum *antimouton*, obtenu en injectant plusieurs fois des globules de mouton à un lapin. Ce sérum sera chauffé une heure à 56° pour le débarrasser de son complément. Il fournit l'*hémolysine* ou *anticorps* du globule de mouton.

(Le mélange de la dilution de globules avec le sérum antimouton étant additionné d'un peu de liquide provenant du premier temps de l'opération est mis à l'étuve à 37°.)

Si le sérum du malade est syphilitique, le complément, comme nous l'avons dit, a été fixé, par conséquent l'hémolyse du globule ne peut se faire et l'on voit dans le tube deux couches, l'une transparente, c'est le sérum surnageant, l'autre rouge et opaque, placée au fond, c'est le globule inattaqué. On dit alors que la réaction est *positive* et le sujet est certainement syphilitique.

Si le sérum du malade ne contient pas l'anticorps du tréponème, le complément n'a pu être fixé, il reste donc actif et par conséquent l'hémolyse du globule a pu se faire et l'on voit que le liquide est homogène et uniformément coloré. On dit alors que la réaction est *négative*.

Une réaction négative n'est pas une garantie que le sujet n'est pas syphilitique, car beaucoup de causes très obscures peuvent

entraver la réaction. Par contre, une réaction positive est un signe certain de l'existence du virus syphilitique dans le sang du malade examiné.

Le procédé de Wassermann a été modifié de diverses manières pour le simplifier, en se basant sur l'existence d'une hémolysine naturelle et de complément dans le sang humain; parmi ces procédés simplifiés on peut citer en première ligne celui de MM. Hallion et Bauer. Cela a permis de supprimer le sérum du cobaye et le sérum du lapin, mais dans ce cas il est nécessaire de vérifier le pouvoir hémolysant du sérum du malade. De plus, quand la réaction par procédé simplifié est négative, il est prudent de contrôler par un Wassermann normal; par conséquent les avantages de la méthode simplifiée sont seulement apparents, puisque l'opérateur doit toujours posséder les éléments de la réaction type, pour être à même de contrôler, il gagnera donc seulement du temps quand la réaction sera positive.

G. B.

CARNET DU PRATICIEN

Le traitement médical du cancer.

Quelque terrible et désespérant que soit le cancer, le médecin doit toujours aide et assistance à son malade. Il a à lui donner confiance, l'aider à supporter son mal, atténuer ses souffrances et essayer de le guérir, le faisant bénéficier, si possible, d'une erreur de diagnostic.

On sait que le radium, les rayons X, la quinine, l'arsenic, les hypochlorites alcalins, ont une action *pour le moins retardante* sur l'évolution du mal.

Les applications du radium par des mains expérimentées auraient même donné des guérisons. Dans le même sens, avec moins d'efficacité toutefois, agiraient les rayons X.

L'action des ferments dans le cancer est née d'une conception

théorique et s'appuie sur ce fait que les cancers ne se développent pas chez les animaux dépourvus de certains ferments notamment de la « trypsine ». D'où cette conclusion que, pour guérir le cancer, il suffit de rendre à l'organisme le ferment qui lui fait défaut.

On se sert de la trypsine suivant deux procédés : soit en injections à l'intérieur de la tumeur, soit en injection loin de la tumeur. Dans le premier cas, on observerait une diminution rapide de la tumeur; mais on y a renoncé en raison des accidents graves résultant de ce qu'il peut se produire en même temps un certain degré d'intoxication parce que la trypsine, digérant les matières albuminoïdes de la tumeur, met celles-ci en liberté dans la circulation. Dans le second cas, l'injection loin de la tumeur est sans effet; peut-être l'addition d'une certaine quantité de bleu de méthylène augmente-t-elle l'activité du ferment?

La quinine est préconisée par M. Jaboulay (de Lyon), parce que le cancer aurait un germe comparable à celui du paludisme. Ici le bromhydrate de quinine est employé en injections sous-cutanées de 1 gramme 50 à 2 grammes, chaque jour. Ces injections, étant très douloureuses, doivent se faire en plein tissu musculaire. On doit alterner ce traitement avec l'administration de la quinine par la bouche, à hautes doses également. Malheureusement ces injections sont toujours douloureuses et l'absorption d'une grande quantité de quinine amène des signes d'intolérance : bourdonnements d'oreilles, vertiges, maux de tête.

La quinine s'opposerait à la destruction des substances albuminoïdes par l'agent spécifique du cancer, en empêchant aussi l'envahissement des tissus voisins et diminuant la tendance aux hémorragies.

L'arsenic agirait en remontant l'état général des malades, il ne paraît pas avoir d'action directe sur la tumeur.

Les hypochlorites alcalins seraient surtout utiles dans les cas de cancers ulcérés, en raison de leurs propriétés antiseptiques et excitantes. Le Dr Becker (de Londres) prépare ces sels en fai-

sant dissoudre 5 grammes de potasse et 4 grammes de soude dans un litre d'eau distillée, puis en faisant passer à travers cette solution un courant de chlore lavé. Du liquide ainsi obtenu, on injecte 1 centimètre cube tous les jours dans la région ganglionnaire de la tumeur. Ces injections ne causent immédiatement qu'une douleur durant quelquos minutes. Leur action est surtout de diminuer les douleurs dues au cancer et de modifier favorablement les ulcérations. Ce traitement n'a du reste aucun effet nocif.

Ces divers médicaments peuvent être prescrits, combinés, de la façon suivante (Albert Robin) :

1° Instituer, si possible, un traitement par le radium ou par les rayons X en évitant, le cas échéant, l'ulcération de la peau et la production de petites tumeurs dermiques;

2° Pratiquer, tous les jours, une injection intra-musculaire dans la région de la hanche ou fessière avec 1 centimètre cube de :

Bichlorhydrate de quinine................	20 gr.
Eau stérilisée...........................	30 »

Dissolvez.

Continuer quatre jours, cesser quatre, reprendre quatre et ainsi de suite;

3° Pendant les quatre jours d'interruption, pratiquer tous les jours une injection sous-cutanée profonde avec 2 cc. de *Redasine Bruhat*. Cette dose pourra être augmentée, mais sans aller toutefois jusqu'à production d'une action fébrile. (Tandis que les *oxydases* ne font qu'oxyder, les *réductases* prennent l'oxygène sur un corps pour le porter sur un autre. Les réductases ont dans le cancer un effet retardateur);

4° Pendant les quatre jours d'injections de quinine, prendre 5 minutes avant déjeuner et dîner 0 gr. 10 de *fer réduit par l'hydrogène.*

Si ce fer u'était pas bien toléré, on le remplacerait par X *gouttes* de solution *d'arrhénal* à 5 p. 100;

5° Pendant les quatre jours d'injections de réductase, prendre avant déjeuner et dîner un cachet de 0 gr. 40 de bichlorhydrate de quinine.

Si la prise de ces cachets fatiguait l'estomac, donner à la place un suppositoire de *bichlorhydrate de quinine* à la dose de 0 gr. 50 l'un. Ce suppositoire serait appliqué au moment de se coucher;

6° Toutes les fois que l'état gastrique le permettra, prendre au milieu du déjeuner et du dîner une cuillerée à café de *réductase sèche*.

Nota. — D'une manière générale, les injections pourront être faites dans une zone plus ou moins éloignée autour de la tumeur ou de la cicatrice opératoire.

Les médicaments pris en injections devront être cessés ou tout au moins temporairement suspendus, s'il survient des indurations cutanées douloureuses. Elles devront être faites avec *les plus rigoureuses précautions antiseptiques*.

Les médicaments pris par la bouche seront cessés ou tout au moins interrompus s'il survenait un trouble digestif qui puisse leur être imputable.

CH. A.

BIBLIOGRAPHIE

La Fonction sexuelle, par H. BUSQUET, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Nancy, 1 vol. in-18 jésus, cartonné toile, de 300 pages, avec 15 figures dans le texte, prix : 5 fr. O. Doin, éditeur.

Le livre de H. Busquet constitue la première monographie détaillée écrite sur la physiologie des organes génitaux. Il comprend deux parties. La première est intitulée : « Les organes génitaux envisagés comme appareil de perpétuation de l'espèce ». On y trouve, mises au point avec les acquisitions scientifiques les plus récentes, diverses questions qui dans les anciens traités avaient perdu toute actualité : l'ovogénèse et la spermatogénèse, le rut et la menstruation, l'érection, la copulation, l'éjaculation, la fécondation, la physiologie de l'organe gestateur et de la lactation. La deuxième partie intitulée : « Les organes génitaux envisagés comme

organes utiles à l'individu » est relative aux fonctions de sécrétion interne des glandes sexuelles. Sur ce dernier sujet, les importantes notions de la physiologie contemporaine étaient demeurées jusqu'à ce jour éparses dans les mémoires originaux. Dans le livre de H. Busquet, elles ont été pour la première fois groupées dans un ensemble très clair et soumises à une critique judicieuse.

Ce volume, qui, d'ailleurs, contient également des travaux personnels et intéressants de l'auteur, vient donc combler une lacune de la littérature scientifique : il sera lu avec profit par les physiologistes et les médecins.

La médecine d'urgence, Symptômes, Diagnostic, Traitement immédiat. par le Dr C. Oddo, professeur à l'Ecole de médecine de Marseille, correspondant national de l'Académie de médecine. — *Avec une Préface* de M. le professeur J. Grasset (de Montpellier). 1 volume in-8, relié toile, de 832 pages. Octave Doin et fils, éditeurs, prix 12 fr.

Dans le cours de la pratique médicale surgissent bien souvent des incidents soudains qui, par leur brusquerie, les souffrances qu'ils déterminent, leur gravité immédiate, appellent une intervention urgente. Très différents par leur expression clinique, ces incidents relèvent de processus assez semblables : ce sont, par exemple, des hémorragies survenant au niveau des muqueuses, bronches, estomac, intestins, organes génitaux-urinaires, ou, au contraire, dans la profondeur des organes : le cerveau, les poumons ; — ce sont des perforations comme celles de l'intestin, de l'estomac, comme le pneumothorax ; — ce sont des oblitérations au niveau du larynx, de l'intestin, des voies biliaires ou urinaires; ce sont des paroxysmes comme les crises d'asthme, les crises gastriques, les diarrhées profuses, les accès pernicieux, les attaques d'hystérie, d'épilepsie; — ce sont enfin de brusques insuffisances d'organe, comme celles du cœur dans l'asystolie et la syncope, du rein dans l'urémie, du cerveau dans le coma, etc. Pour faire face à ces situations vraiment dramatiques, dans lesquelles la responsabilité médicale est portée à sa plus redoutable puissance, ce serait folie de compter sur l'improvisation. Il faut être préparé par une solide instruction professionnelle pour conserver à ce moment le sang-froid, la rapidité du jugement, la promptitude et la sûreté de l'exécution. Il y a donc une médecine d'urgence, mais les notions en sont éparses dans les traités classiques où, appelé en hâte, le praticien les poursuit fiévreusement de chapitre en chapitre, dans des leçons cliniques que quelques-uns seuls possèdent, souvent même dans des revues passées inaperçues et que l'on n'a pas sous la main. L'auteur a rendu service à ses confrères en réunissant dans un volume qu'ils puissent rapidement parcourir, et au besoin emporter avec eux pour le consulter en route comme un en-cas, les principaux éléments de la médecine journalière d'urgence. Mais c'est aussi ou plutôt d'abord aux étudiants que cet ouvrage est destiné, la médecine d'urgence étant la médecine de garde. C'est donc, suivant l'expression de Grasset, une redoutable lacune de notre littérature médicale que le professeur Oddo a comblée en publiant ce livre qui va devenir le *vade-mecum* de tous les médecins et de tous les étudiants.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Thérapeutique médicale.

Le validol dans les troubles cardiaques, par J. Bædeker, (*Thérap. Neuheiten*, 1910). — Jusqu'alors le validol a été employé presque exclusivement dans les troubles sur fonds neurasthénique et nerveux de l'estomac, de la grossesse, du retour d'âge, et avant tout dans les troubles cardiaques, d'origine neurasthénique.

C'est surtout dans les troubles fonctionnels cardiaques, qui se rencontrent dans les affections fébriles aiguës (pneumonie, broncho-pneumonie, scarlatine, diphtérie, influenza, gastrites graves), chez les enfants, que l'auteur essaya l'action du validol. Il traita ainsi 3 cas de broncho-pneumonie, 2 cas de pneumonie vraie chez des enfants de un à cinq ans. Il employa le validol dans 3 cas de faiblesse cardiaque à la suite de la scarlatine, dans 4 cas à la suite d'influenza et à la suite de troubles gastro-intestinaux. Le validol donna d'excellents résultats, et son emploi est à préférer à celui des autres tonicardiaques, dans les pneumonies, les broncho-pneumonies et dans l'influenza.

Il prescrivait V à X gouttes à un enfant de cinq ans atteint de pneumonie franche, V à IX gouttes à un enfant de trois ans atteint de la même affection et IV à VII gouttes à un enfant de deux ans atteint de broncho-pneumonie, et l'administrait sur du sucre dont il faisait suivre l'ingestion immédiatement par une tasse de lait. Presque régulièrement, en 12 minutes, on pouvait constater un renforcement des pulsations, et au bout de 20 à 25 minutes, une amélioration subjective très nette; les enfants n'avaient plus la sensation d'angoisse, la respiration devenait plus profonde et plus lente et la cyanose disparaissait. Ordinairement le validol diminuait le nombre des pulsations, et il produisait toujours une élévation de la pression sanguine.

Si on veut soutenir l'élévation de cette pression et l'action hypertensive du validol, jusqu'à ce que l'énergie vitale de l'orga-

nisme ait repris le dessus, on doit, selon la gravité des cas, répéter la dose de ce médicament toutes les 3 à 6 heures.

Dans la scarlatine, où le validol paraît contre-indiqué selon les circonstances, l'action tonicardiaque a été nettement favorable dans les 3 cas considérés, bien qu'il y eût une sensible diminution de l'élimination urinaire. Cependant dans les cas de scarlatine compliqués de néphrite, il serait prudent de s'abstenir d'un médicament qui agit sur la sécrétion rénale.

L'auteur essaya l'action du validol sur 6 enfants sains de six à neuf ans; dans 2 cas la sécrétion urinaire fut normale, dans 1 cas elle fut augmentée et dans les 3 autres cas elle fut un peu diminuée.

Nouvelle technique de la saignée. — La saignée rentre de plus en plus dans les habitudes médicales et l'on s'aperçoit que si l'enthousiasme exagéré de jadis était ridicule, l'ostracisme qui l'a atteinte pendant de longues années n'était pas plus justifié. Parmi les maladies qui bénéficient journellement de cette méthode thérapeutique, on citera la pneumonie, l'œdème du poumon, l'éclampsie, et bien d'autres encore. Aussi doit-on prendre en considération toute technique nouvelle permettant d'effectuer dans les meilleures conditions possibles cette petite opération qui ne manque pas d'effrayer toujours un peu le patient.

M. Renaux, dans la *Clinique des hôpitaux de Bruxelles*, préconise la ponction de la veine au moyen d'une aiguille de Pravaz grosse et courte et à biseau très allongé. L'opération se fait ainsi plus proprement et elle est mieux acceptée par les malades, habitués aujourd'hui à toutes les piqûres hypodermiques auxquelles il assimile cette manière de procéder. Cette méthode a cependant l'inconvénient de donner, par la lumière de l'aiguille, un jet de sang qu'il n'est pas toujours facile de diriger très exactement vers le récipient habituel. M. Renaux a donc fait fabriquer un petit appareil comprenant un robinet à ajutage latéral permettant de diriger le jet sanguin à volonté.

Il est évident que l'on peut plus facilement que par n'importe quel moyen, obtenir, à l'aide de cette petite instrumentation, du sang stérile et non contagionné lorsqu'il est utile de faire un examen hématologique.

Le camphre dans la pneumonie. — M. Seibert (*Münch. med. Woch.*) signale les résultats remarquables qu'il aurait obtenus dans le traitement des pneumonies graves, avec de fortes doses de camphre. Il eut l'occasion de s'en servir une première fois en 1906, dans un cas de pneumonie double, chez une malade atteinte de fièvre typhoïde. Il pratiqua alors une injection sous-cutanée de 12 centimètres cubes d'huile camphrée à 20 p. 100 récemment stérilisée. Les résultats obtenus sur le pouls et la respiration, de même que ceux sur la température et l'état général, furent extrêmement satisfaisants. Il renouvela la même dose toutes les 12 heures et il constata au bout de trois jours la disparition du mal.

M. Seibert a depuis employé le même traitement dans 21 cas dont l'un était extrêmement grave puisqu'il s'agissait d'une pneumonie double compliquée, chez une femme de 72 ans. Tous ces cas guérirent. Il semble bien que le camphre produisit ces effets puisque il ne survint pas de véritable crise, mais que la guérison fut obtenue graduellement et lentement.

Thérapeutique chirurgicale.

Les inconvénients et les dangers de l'hémostase par le procédé de Momburg. — M. Burnier passe en revue, dans le *Progrès médical* (20 août 1910) les dangers qui peuvent résulter de l'hémostase pratiquée suivant la méthode de Momburg. On sait que celle-ci consiste à sangler peu à peu et à fond la taille du sujet au moyen d'un gros tube de caoutchouc faisant office de garrot corporel. On arrête la compression faite par cet appareil au point suffisant pour que les battements aient disparu dans l'artère fémorale. On obtient évidemment, de cette façon, une hémostase parfaite de la partie inférieure du corps, mais cela

n'est obtenu qu'en courant certains dangers dont quelques-uns sont particulièrement graves.

Du nombre sont les accidents constatés du côté du cœur et de la circulation. La compression, en effet, effectuée la plupart du temps au niveau de la 3-4 vertèbre lombaire, s'exerce non seulement sur l'aorte, mais encore sur la mésentérique inférieure à sa naissance. La mésentérique supérieure, en raison de son obliquité est également comprimée par le garrot. La circulation est donc arrêtée à la fois dans les membres inférieurs et dans la masse intestinale. De là une élévation considérable de la pression dans le système aortique et ces sautes de pression sont très défavorables chez les artério-scléreux, les vieillards et les cachectiques. MM. Verth et Trendelenburg ont constaté des collapsus graves. Axhausen a signalé un cas de mort neuf heures après l'ablation du garrot. Enfin le cas d'Amberger est également instructif. La mort semble bien y avoir été causée par la brusque différence de pression éprouvée par le système artériel après l'ablation du lien constricteur.

Procédé simple d'ablation des kystes sébacés. — Ce procédé est, nous dit la *Semaine Médicale* (14 septembre 1910) préconisé par M. Freeth (de Llangollen). Ce dernier recommande de procéder ainsi :

Faire une incision non sur le kyste même, mais à côté, parallèlement à son plus court diamètre et sur une longueur égale. Insinuer ensuite dans la plaie un petit crochet mousse. Au moyen de celui-ci, contourner la tumeur et détruire les adhérences, en commençant par le côté superficiel où les parois du kyste sont plus minces et plus facilement déchirables. Une fois la tumeur complètement isolée, la faire sortir par énucléation au moyen d'une pression exercée d'en haut, comme on le fait pour l'extraction de la cataracte. Pour pansement, une simple couche de collodion.

M. Freeth reconnaît à cette technique les avantages suivants : incision souvent plus courte, pratiquée en peau saine où la réu-

nion se fait plus facilement. Cicatrice beaucoup plus satisfaisante d'aspect que quand l'incision est pratiquée dans les tissus plus ou moins altérés qui recouvrent le kyste. Anesthésie très légère, limitée à une injection hypodermique sur la ligne d'incision.

M. FREETH a enlevé de cette façon tantôt de nombreux kystes sur une même personne, tantôt des tumeurs volumineuses, puisque l'une d'elles avait le volume d'un œuf de poule.

Gynécologie et Obstétrique.

Les vomissements de la grossesse. — SIDNEY H. HALL, médecin du dispensaire des femmes (*Général Pratictioner*, mai 1910), consacre une longue étude à la pathologie et au traitement des vomissements de la grossesse. La thérapeutique doit soigneusement distinguer les causes, sous peine de faire fausse route. En effet, s'il existe des vomissements réellement dus au fait même de la grossesse, il y a souvent des vomissements de causes très diverses qui se peuvent manifester au cours d'une grossesse, sans que la gravidité puisse être considérée comme cause déterminante; elle a seulement pour résultat l'aggravation du pronostic.

Les vomissements reconnaissent pour causes principales : 1° une action réflexe due à toutes les lésions capables d'irriter sympathiquement le péristaltisme gastrique (lésions utérines, reins mobiles, calculs rénaux ou hépatiques, névralgies viscérales, obstruction, etc.); 2° un état nerveux particulier, de cause névropathique, ce qui est le cas le plus fréquent; 3° enfin, un véritable état toxhémique dû à des troubles de la nutrition et caractérisé par la présence dans l'urine d'une quantité considérable d'ammoniaque.

Dans le premier cas, la thérapeutique doit s'adresser à la cause reconnue et les vomissements disparaîtront rapidement après que les ptoses auront été réduites, que les vices de position d'organe auront été corrigés, les lithiases soignées, les névralgies supprimées, l'obstruction vaincue. S'il s'agit de toxémie, le pronostic est grave et l'on doit considérer la grossesse comme

impossible à mener à terme, il faut de suite et sans attendre recourir à l'avortement provoqué.

Reste le vomissement de cause purement nerveuse chez les femmes névropathes. Celui-là cède facilement à une médication antispasmodique bien choisie. Sidney Hall, considérant les succès obtenus sur les bateaux contre le mal de mer par l'emploi du *validol* ou valérianate de menthol, et faisant remarquer l'analogie qu'on ne peut manquer d'établir entre les vomissements hystériformes de la femme enceinte et la nausée vertigineuse du mal de mer, conseille de choisir de préférence ce médicament pour traiter les vomissemeuts gravidiques de nature purement nerveuse. C'est le médicament qui lui a fourni le plus de succès, celui qui est le plus facile à administrer.

D'après l'auteur, quand on se trouve devant une malade atteinte de vomissements au cours d'une grossesse, il faut commencer par donner 3 gouttes de validol toutes les heures, soit sur du sucre, soit en dilution convenable. Une fois les crises continues conjurées on administrera 10 gouttes en une seule fois avant chaque prise d'aliment. Cette médication doit réussir si l'on est en présence de vomissements purement nerveux. S'ils persistent, on doit soupçonner une cause réflexe. Si l'on n'en trouve pas et si l'état général devient inquiétant, on recherchera l'ammoniaque dans les urines et si l'analyse est confirmative, c'est que l'on est en présence de toxémie et dans ce cas l'avortement doit être immédiatement provoqué.

Hygiène et Toxicologie.

Le lupin à café. — L'introduction du café en Europe est relativement ancienne, mais cependant l'usage ne s'en est répandu que vers le XVIIIe siècle. Avant cette époque, on consommait pourtant des infusions chaudes obtenues avec des graines diverses, qu'on utilise encore d'ailleurs dans certaines régions et que de temps à autre on tente même de lancer dans le commerce sous des noms variés. Il y a bien longtemps déjà qu'on a proposé dans ce but les graines de pois et de céréales, d'orge en particu-

lier. Actuellement on n'utilise guère pour cet usage tout spécial que le *Cichorium intybus* ou chicorée, et le *Lupinus angustifolius* ou lupin, légumineuse indigène. Mais tandis que l'emploi des racines de chicorée est tout à fait courant, celui du lupin est généralement ignoré.

Le lupin à café, dit la *Revue Scientifique*, est surtout cultivé en Bretagne. Là, dans la plupart des villages et même des villes, le liquide brun et plus ou moins aromatique offert au consommateur n'a du café que le nom; les commerçants et les villageois possèdent quelques pieds de lupin qu'ils croient de bonne foi être des plants de caféier. Seuls les plus instruits d'entre eux désignent le breuvage qu'ils en obtiennent sous le nom de café de jardin.

Ce prétendu café n'est en réalité qu'une variété de lupin bleu, légumineuse annuelle, robuste, à racines puissantes, à feuillage clair et à fleurs généralement bleues. Le fruit est une gousse qui vient à maturité vers le mois d'août, et qui renferme en moyenne 4 ou 5 graines assez grosses, presque rondes, mais aplaties sur deux faces; celles-ci sont blanc-jaunâtres avec des stries bleutées ou grisâtres à des ponctuations plus claires; chaque pied peut en donner 80 à 100, soit environ une dizaine de grammes. On les soumet alors à la dessication qui est lente et assez difficile; mais lorsque celle-ci est bien faite, le lupin sec peut se conserver plusieurs années.

Pour la consommation, les grains sont torréfiés, puis broyés et mis à infuser dans de l'eau bouillante. La boisson qu'ils fournissent est amère, avec un certain arôme peu développé et difficile à définir, et un goût rappelant assez vaguement celui du café; il est vrai que l'addition fréquente d'eau-de-vie, dont il est fait en Bretagne un usage si abondant, rend la confusion plus facile. Dans certains cas d'ailleurs on mélange le lupin au café au même titre que la chicorée.

On ne sait guère quelles sont les propriétés de ce lupin, ni quelle est exactement sa valeur comme boisson stimulante. Quoi qu'il en soit, il est certain que le « café de jardin » est

consommable et consommé et qu'à ce titre il est intéressant à connaître.

Pour démorphiniser. — Voici la technique de démorphinisation que M. Jennings recommande dans la *Médecine Moderne*.

Il commence toujours par supprimer toute intoxication surajoutée, médicamenteuse ou alimentaire, pour passer ensuite à la diminution progressive de la morphine. Si le malade consent à obéir et à se laisser diriger, on lui conseillera de n'avoir pendant deux mois environ, d'autre préoccupation que sa guérison par une sorte de suggestion à rebours, il arrivera à trouver superflues des doses de morphine que le médecin lui eût permises. Le malade doit avoir confiance dans son médecin.

On donnera chaque dose décroissante de morphine dans un volume constant d'eau salée. L'état de besoin se caractérisant par un abaissement de la tension sanguine et une dilatation des vaisseaux périphériques, la spartéine sera spécialement indiquée. Le bicarbonate de soude sous forme d'injections sous-cutanées d'eau de Vichy, les bains de sudation d'eau chaude et les douches chaudes, permettent d'atteindre peu à peu des solutions extrêmement faibles.

Le plus souvent le patient recouvre le sommeil au cours du traitement. Si le sujet manque de la confiance nécessaire pour marcher résolument vers le but à atteindre, la dionine est un bon médicament de transition : on la prescrira à la fin du traitement.

Le rôle des poissons dans la propagation de la peste. — La dératisation est, on le sait, le point le plus important de la prophylaxie pesteuse, mais quand cette dératisation s'opère en plein port, que les rats dangereux tombent ou sont jetés à l'eau, n'y a-t-il pas à craindre que la consommation des poissons qui ont mangé ces rats ne soit à son tour une cause de propagation de la peste ? Cette question, dont la solution présente un intérêt capital, a été étudiée à l'Institut d'hygiène de Hambourg par par M. Fürth. Après avoir fait avaler aux poissons des parcelles

du foie, de la rate et des poumons de rats pestiférés, il leur injectait aussi sous la peau et dans les muscles des cultures pesteuses. Or, ni par l'un ni par l'autre procédé, M. FÜRTH n'a réussi à inoculer la peste aux poissons. Toutefois les bacilles pesteux qui pénètrent dans l'intestin des poissons y séjournent quelques jours bien vivants, et après leur élimination avec le contenu intestinal dans l'eau, peuvent propager l'infection. En somme, la transmission de la peste par l'intermédiaire des poissons est possible.

Physiothérapie.

L'électro-ionisation dans l'épilepsie jacksonnienne. — Sous ce titre, M. Albéric BOUCHET nous raconte, dans le *Journal des Praticiens* (29 janvier 1910, p. 71), une observation extrêmement instructive concernant un jeune enfant de 8 ans qui, sans tares héréditaires appréciables, malgré d'indéniables stigmates de dégénérescence, et probablement par suite de traumatisme crânien subi *in utero*, était atteint de convulsions jacksonniennes du type facial, auxquelles prenaient part les membres dans une certaine proportion et qui se répétaient extrêmement souvent. On les constatait, en effet, de 15 à 20 fois dans l'après-midi, sans que, d'ailleurs, les matinées et les nuits en fussent exemptes, ainsi que le démontraient de fréquentes incontinences d'urine. L'enfant était à peu près normal au physique, bien musclé, pesant 28 kilogrammes, et d'une taille atteignant 1 m. 29. Il avait du strabisme tantôt convergent, tantôt divergent, presque continu. La démarche était traînante et tous les mouvements s'accomplissaient avec une certaine gaucherie. Élocution difficile, sons nasonnés, prononciation défectueuse. Au moral, rien de particulier, et aucun retard appréciable dans l'évolution psychique.

Plusieurs années avaient été consacrées à une médication bromurée intensive, puis à une cure arséniée et iodo-calcique, Aujourd'hui, après dix mois d'électro-ionisation cérébrale, à raison d'une séance d'une demi-heure tous les deux jours (à défalquer 4 ou 5 mois de vacances passés à la campagne en

plusieurs reprises), la taille s'est élevée à 1 m. 32, le poids à 32 kil. 500. Il n'y a plus aucune trace de strabisme, même intermittent. Les stigmates de dégénérescence se sont fortement améliorés, la démarche est franche et décidée, la gaucherie a disparu, l'élocution est plus facile.

Enfin, fait le plus important, les crises épileptiformes ont complètement disparu. Pas une convulsion, pas une incontinence d'urine depuis le 17 avril 1909. C'est la guérison complète.

L'auteur ne donne pas de détails sur la méthode suivie. Il se contente de dire qu'il s'est servi d'anions S et P^2 O^6. Il ajoute que cette thérapeutique, absolument inoffensive et sans danger, mérite d'être appliquée en pareil cas, avant toute intervention chirurgicale.

Traitement des complications articulaires de la blennorragie par l'air chaud. — Mlle Grunspan et M. G. Faroy ont employé l'aérothermothérapie chez un certain nombre de malades atteints de complications articulaires de la blennorragie et ont obtenu, par ce mode de traitement, des résultats très remarquables qu'ils exposent dans la *Gazette des hôpitaux* (3 mars 1910).

Ils ont constaté notamment la diminution puis la disparition très rapide des douleurs, soit en 24-48-72 heures. Ces douleurs sont cependant, on le sait, le plus souvent très tenaces et très pénibles. Les malades, fortement soulagés dès la première application, ne souffrent plus après deux ou trois jours de traitement.

En second lieu, il faut noter la disparition vraiment remarquable de tous les phénomènes inflammatoires ou du moins leur résolution, la disparition des hydarthroses en un temps très court, en comparaison des résultats obtenus avec les procédés thérapeutiques classiques.

Enfin après la disparition de la phlegmasie, on ne constate jamais d'ankylose. C'est là, de l'avis des auteurs, le point le plus important de tous ceux qu'ils désirent mettre en lumière. On sait, en effet, que l'ankylose est un accident toujours à redouter à la suite du rhumatisme blennorragique, et pas toujours facile à

éviter. Le traitement par l'air chaud donnant un soulagement immédiat et faisant rapidement disparaître les phénomènes douloureux, l'immobilisation de l'articulation atteinte devient inutile et la raideur articulaire ne se produit plus. Bien plus, dans les cas où l'affection est subaiguë, voire même chronique, dans ceux où l'ankylose existe déjà, l'aérothermothérapie répétée rend peu à peu à l'articulation tout ou partie de sa souplesse et de sa mobilité, selon le degré et l'ancienneté de la lésion.

Il semble donc, en définitive, que l'on possède dans l'air chaud un moyen thérapeutique non pas idéal et parfait, évidemment, mais sans nul doute supérieur à tout ce que l'on a jusqu'à présent utilisé. Employé en bains sur les grandes articulations des membres, en douches sur les petites (membres, tête, colonne vertébrale), il permet d'obtenir une guérison rapide et sans séquelles.

Pédiatrie.

Dispositif nouveau de traitement des fractures diaphysaires du fémur chez l'enfant. — M. Binet a cherché, dans son nouveau dispositif (*Gazette des hôpitaux* 1910, p. 146) à cumuler à la fois les avantages de la réduction par l'extension continue et de la contention par l'appareil plâtré, ces deux méthodes, prises isolément, ayant certains inconvénients qui relèvent surtout du jeune âge de ces blessés. Voici les principaux points de sa méthode.

1° La réduction est obtenue par une extension horizontale appliquée pendant un temps suffisant pour faire cesser toute contracture musculaire; ce temps varie suivant le degré du chevauchement, l'âge du sujet et surtout la résistance de sa musculature. En général on peut considérer qu'un quart d'heure sera suffisant.

2° Cette extension installée par le chirurgien lui-même dans une direction telle que le membre inférieur soit parfaitement rectiligne est maintenue automatiquement sans le concours d'aucun aide, pendant tout le temps d'application de l'appareil.

Ces premiers temps peuvent s'exécuter au moyen de l'appareil classique de Tillaux ou au moyen d'un étrier emboîtant soigneusement l'astragale en avant et le calcanéum en arrière et dont les branches de traction sont situées dans la ligne malléolaire. La traction exercée doit être, en moyenne, de 3 à 6 kilogrammes. On peut encore exercer la traction au moyen de la vis de Lorenz. En tout cas un pelvi-support est utile, d'autant plus que sa tige périnéale réalise la contre-extension.

3° Placer un appareil plâtré prenant point d'appui sur des saillies osseuses, en haut les crêtes iliaques, en bas les malléoles. La fracture ne sera vraiment réduite et maintenue telle pendant tout le temps de sa consolidation, ainsi que le disait déjà Dessault, que si l'écartement entre ces saillies osseuses extrêmes reste constant.

Pour confectionner cet appareil, enrouler d'abord deux lames d'ouate autour du bassin et du membre fracturé, puis enrouler exactement des bandes plâtrées (six épaisseurs chez les jeunes enfants, huit chez ceux plus âgés) depuis le bassin jusqu'à la semelle plantaire. L'appareil une fois sec, couper les bandes de traction au niveau de la semelle.

Surveiller les douleurs ou modifications de coloration qui indiqueraient une compression, laquelle nécessiterait, suivant la règle générale, la section et la réfection de l'appareil plâtré.

La consolidation des fractures de la dyaphyse fémorale chez l'enfant ne nécessite pas plus de quatre à cinq semaines. Au bout de ce laps de temps, massage quotidien et mobilisation des articulations.

L'auteur a couramment employé à la clinique orthopédique de Nancy ce procédé qui ne lui a jamais causé de déboires.

Le Gérant : O. DOIN.

Imprimerie Levé, 17, rue Cassette, Paris.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Séméiologie et thérapeutique de la diarrhée,

par MM. Claret et Gy,
Chefs de clinique de la Faculté.

La diarrhée est l'excrétion de selles anormales soit par leur nombre, soit surtout par leur consistance fluide. C'est ainsi que nous ne rangerons pas parmi les diarrhéiques le gros mangeur qui aura en vingt-quatre heures deux et même trois selles de consistance normale, alors que nous n'hésiterons pas à y faire rentrer le « prandial » de Linossier qui, à la fin de son repas de midi, après des épreintes instantes, et au milieu de phénomènes généraux d'un malaise très spécial, expulsera une seule selle abondante, liquide et bilieuse.

Si les auteurs diffèrent en général sur la définition et surtout sur la classification des diarrhées, en revanche et en dehors de toute interprétation pathogénique, on peut tracer un tableau clinique embrassant dans son ensemble les phénomènes morbides qui précèdent, accompagnent ou suivent le flux diarrhéique, quelle qu'en soit la cause.

Description générale.

En dehors des phénomènes morbides dus à la maladie causale, le flux diarrhéique peut ne s'annoncer par aucun symptôme. C'est le cas ordinaire, entre autres, des diarrhées de cause générale, au cours et surtout à la fin des maladies cachectisantes (cancer, grandes infections).

Dans d'autres cas, et surtout dans les diarrhées de cause locale, intestinale, le malade est averti par une sensation

de malaise général, avec sueurs froides, angoisse, pouls petit, parfois même état syncopal. En même temps des épreintes douloureuses, des borborygmes, la perception parfois de contractions intestinales violentes que la main posée sur l'abdomen peut nettement sentir, viennent montrer la vraie cause du malaise général et annoncer la selle anormale qui se produit plus ou moins longtemps après.

Les caractères de cette excrétion intestinale, comme il est à prévoir d'après la multiplicité de ses causes, sont non moins variables. Unique ou multiple, de consistance variant d'une bouillie semi-liquide à une sérosité complètement fluide, d'une odeur le plus souvent fétide, mais qui parfois est seulement fade et presque nulle, sa coloration même peut être extrêmement variée : tour à tour presque incolore, ou bilieuse, ou « râclure de chair », ou franchement sanglante, elle peut aussi artificiellement être colorée en jaune (séné, rhubarbe), en vert (calomel), ou en noir d'encre (fer, bismuth).

Quant à sa constitution intime, la simple inspection macroscopique y pourra relever selon les cas des mucosités glaireuses, des débris de muqueuse intestinale, des globules graisseux, des caillots de lait coagulé, des débris alimentaires (lientérie), du pus, du sang. L'examen chimique ou microscopique ne sera guère utile que dans des cas bien spéciaux où l'on voudra rechercher des parasites, des microbes, faire une recherche qualitative des graisses, ou s'assurer de la présence de pus ou de sang, macroscopiquement douteuse (réaction de Weber, de Meyer, examen spectroscopique).

Enfin les signes cliniques qui suivront l'expulsion de la selle diarrhéique seront, comme les prodromes, excessive-

ment variables. Nuls bien souvent, ou perdus dans le complexus morbide de la maladie causale, ils pourront dans d'autres cas aller de la simple inquiétude abdominale douloureuse à des phénomènes généraux inquiétants, dus surtout à la deshydratation intense de l'organisme par des selles profuses et répétées. C'est ainsi que dans les cas chroniques, ou dans les flux alvins extraordinairement abondants des diarrhées cholériques ou cholériformes on pourra noter l'aspect terreux, creusé de la face, l'amaigrissement avec peau flasque, ridée, l'hypotension artérielle, l'oligurie, l'hypothermie.

Mais ce qui importe au praticien, en présence d'un malade dont le flux intestinal ne prête pas à diagnostic, c'est une classification pratique des diarrhées, avec, comme corollaire, une indication thérapeutique, et depuis longtemps déjà les auteurs se sont efforcés de remplir cette indication.

Sauvages, Trousseau, Gombault ont tenté une classification d'après les symptômes cliniques que la variété, l'inconstance de ceux-ci a forcément rendue confuse.

Germain Sée chercha à baser sa division sur les caractères physiques des selles; mais celles-ci peuvent être identiques pour des syndromes cliniques absolument différents, ou au contraire absolument différentes dans la même affection, selon le malade, l'âge de la maladie, etc.

Infiniment plus séduisante à première vue et paraissant entraîner immédiatement des déductions thérapeutiques, est la classification pathogénique; c'est celle que MM. Lœper et Esmonet (*Manuel de Méd.*, Debove, Achard et Castaigne) ont adoptée et d'après laquelle ils rangent les diarrhées en trois classes : 1° diarrhées par irritation (avec lésions des parois intestinales); 2° diarrhées d'origine mécanique, par

troubles nerveux ou circulatoires; 3° diarrhées par modifications primitives des milieux intestinaux (affections gastriques, pancréatiques, hépatiques).

Mais certaines diarrhées sont de causes pathogéniques intimes bien complexes ou bien incertaines; où fera-t-on rentrer, par exemple, la diarrhée critique d'une pneumonie, et celle qui marque également la crise terminale et favorable d'un épanchement pleurétique ou péritonéal? Les différenciera-t-on facilement au point de vue pathogénique de la diarrhée supplémentaire des urémiques et de celle des asystoliques et des cirrhotiques à hypertension portale?

Il nous a paru plus terre à terre sans doute, mais plus immédiatement pratique de prendre pour point de départ de notre classification les thérapeutiques variées que comportent les diarrhées, et cela d'ailleurs nous conduit à une classification pathogénique approchée. Nous nous trouverons ainsi amené à ranger les diarrhées en diarrhées *de causes générales*, celles qu'il faut peu ou pas traiter, et diarrhées *de causes locales*, où la connaissance pathogénique reprendra ses droits et entraînera à des traitements *locaux* intéressants et variés.

I. — *Diarrhées de cause générale.*

A. Infectieuses. — a) *Séméiologie.* — Ces diarrhées peuvent apparaître au cours de toute infection générale (érysipèle, diphtérie, fièvre jaune, fièvres éruptives, purpuras, granulie, phlegmon diffus, cancers non intestinaux, etc., etc.).

Cliniquement, elles offrent deux tableaux différents tant par leur expression symptomatique que par leur valeur pronostique. Tantôt épiphénomène terminal, survenant à la période de cachexie, et achevant la ruine d'un organisme déjà épuisé, elles se présentent sous forme d'une diarrhée

d'allures torpides, chroniques, bilieuse, séreuse ou lientérique, tantôt, au contraire, survenant brutalement à la période critique d'une maladie aiguë (pneumonie, pleurésie aiguë, etc.), séreuses, abondantes, elles ont la soudaineté, la brièveté, le caractère critique en un mot et de bon pronostic, de la polyurie qu'elles accompagnent ou plus souvent remplacent.

b) *Indications thérapeutiques.* — Elles diffèrent de peu avec ces deux sortes de diarrhée et se réduisent à peu près à l'abstention, mais pour des raisons différentes.

Aux premières, les diarrhées cachectiques, de causes complexes et mal connues, de pronostic sombre à bref délai, on opposera sans grand succès les opiacés, et de préférence les substances inertes augmentant mécaniquement la consistance des selles et les rendant plus faciles à retenir par un intestin parésié :

Sous-nitrate de bismuth..................	ââ 4 gr.
Diascordium.............................	

Diviser en 16 bols, à prendre dans la journée;

ou :

Salicylate de bismuth.....................	1 gr.

Pour un cachet, 2-4 par jour;

ou :

Oxyde de zinc.............................	2-4 gr.
Julep gommeux...........................	120 »

A prendre par cuillerées dans les 24 heures.

Enfin au cas où ces diarrhées cachectiques, par leur répétition, amèneraient une déshydratation considérable de l'organisme, dont l'oligurie, l'hypotension artérielle, la peau sèche, la soif vive, seraient le témoignage, des injections sous-cutanées de sérum artificiel à doses répétées de 50-100 grammes deux et trois fois par jour seraient des plus utiles.

Quant à la deuxième classe de ces diarrhées infectieuses d'ordre général, les diarrhées critiques annonçant la fin d'une maladie aiguë, la résorption d'un exsudat inflammatoire, *à aucun prix on ne devra les combattre*, et l'abstention thérapeutique sera ici la règle absolue, sous peine d'entraver l'effort naturel de l'organisme pour se débarrasser de produits toxiques qu'il serait coupable de lui faire retenir.

B. Diarrhées de cause toxique générale. — L'agent toxique dont l'action sur l'organisme se manifeste par la diarrhée peut avoir été emprunté au milieu extérieur (hétéro-intoxication) ou au contraire créé dans l'organisme lui-même (auto-intoxication).

a) *Diarrhées dans les hétéro-intoxications.* — La plupart du temps, l'hétéro-intoxication a lieu par ingestion, et la diarrhée dans ces cas est de cause complexe, mais surtout locale (irritation, ulcération des muqueuses intestinales). Ces faits seront mieux à leur place dans le cadre des flux intestinaux de cause locale.

Quelques-uns cependant ressortissent au mécanisme pathologique qui nous occupe actuellement.

1° *Hétéro-intoxication médicamenteuse.* — L'introduction par voie hypodermique de substances médicamenteuses (arsenic, mercure) peut, quoique moins fréquemment que dans l'absorption *per os*, donner lieu, entre autres phénomènes d'intoxication, à une hypersécrétion intestinale.

La diarrhée arsénicale se caractérisera par sa couleur noire, son odeur alliacée. Celle de l'hydrargyrisme au contraire, séro-albumineuse, ou sanguinolente, à peu près sans odeur, sera à rapprocher de l'hypersécrétion salivaire qui l'accompagne.

Le traitement unique dans ces cas sera, bien entendu, la suspension du traitement; si le mercure a été administré

sous forme de sels insolubles, et que les symptômes d'intoxication soient tenaces et intenses, on pourra être amené à l'excision du foyer de l'injection, afin de tarir la source persistante qui continue à déverser le toxique dans l'organisme. A titre palliatif enfin, au cas d'épreintes vives, de ténesme rectal, on administrera les opiacés, extrait thébaïque (5 à 10 centigrammes), laudanum (X-XX gouttes), élixir parégorique (5-7 grammes).

2° *Diarrhée des autopsies.* —Tous les étudiants en médecine connaissent cette débâcle intestinale que la simple présence à une autopsie particulièrement nauséabonde, ou à une opération pour collection purulente à pus fétide infecté d'anaérobies suffit à provoquer. Les selles, liquides, bilieuses, sont d'une horrible odeur qui reproduit d'une manière frappante celle que l'odorat a perçue quelques heures avant. Le mécanisme pathogénique de cette affection a été fort discuté, mais les recherches expérimentales de Bichat semblent bien permettre d'incriminer l'inhalation des gaz méphitiques.

Dans ce cas, comme dans les diarrhées critiques étudiées ci-dessus, le flux intestinal n'est qu'une voie d'excrétion supplémentaire des toxiques absorbés, et devra être respecté. On l'aidera au contraire par des purgatifs, salins de préférence, et le régime lacté ou la diète hydrique viendront, en provoquant la diurèse, aider à l'élimination des produits toxiques.

b) *Diarrhées d'auto-intoxication.* — Signalées, mais rarement, au cours des grandes diathèses, goutte, arthritisme, herpétisme (?), elles relèvent de causes complexes, mais le plus souvent locales, gastro-intestinales. De même, les diarrhées de la pellagre, du scorbut, de la maladie amyloïde sont conditionnées tant par l'état cachectique du sujet qui

les fait partiellement dépendre de notre premier groupe, que par des lésions locales, intestinales, qui les rangeront dans d'autres groupes que nous verrons plus tard.

Trois classes pourtant de diarrhées nous semblent devoir prendre place ici : celles qui accompagnent les brûlures étendues, le coma diabétique et l'urémie.

1° *Diarrhée des brûlures cutanées.* — On leur a attribué une pathogénie qui les écarterait de notre classification, en en faisant la résultante des ulcérations du duodénum, fréquentes dans ce cas. Mais d'autres ulcérations duodénales, comme l'ulcère, par exemple, peuvent ne pas donner lieu au flux alvin, alors que des brûlures étendues, accompagnées de diarrhée, peuvent ne pas montrer à l'autopsie les ulcérations duodénales invoquées comme cause de l'excrétion intestinale exagérée. Il semble donc bien que cette débâcle diarrhéique des brûlés, toute interprétation pathogénique mise à part, soit un phénomène de dérivation toxique qui, comme les suivantes, demande à être respecté. Elle est d'ailleurs de pronostic sombre, et généralement à bref délai.

2° *Diarrhée du coma diabétique et de l'urémie.* — Ici le doute pathogénique n'est pas permis. Que le flux diarrhéique survienne comme premier symptôme de la maladie, ou qu'il apparaisse au cours de celle-ci (et pour l'urémie il s'agit presque toujours de formes lentes, à tendances chroniques), il offre nettement les caractères d'une excrétion supplémentaire. Presque toujours accompagnées de vomissements de mêmes caractères physiques et chimiques, l'excrétion intestinale dans ces cas offre l'aspect séreux, albumineux, l'absence de fétidité, l'abondance et la fréquence, qui soulignent sa nature de flux séreux dévié de ses voies naturelles. On peut, au cas d'urémie, y constater comme dans les vomissements la présence de l'urée que le

filtre rénal imperméable ne peut plus évacuer et qui vient confirmer les vues pathogéniques ci-dessus.

Inutile d'insister sur l'obligation, plus absolue encore que ci-dessus, de *respecter cette diarrhée* sous peine d'accidents graves. On sait le danger des opiacés chez les urémiques et tout au plus sera-t-on autorisé, au cas où la répétition trop fréquente des selles lasserait le malade, à les modérer *mécaniquement,* sans modifier leur abondance, par les poudres inertes précédemment indiquées.

Enfin, chez les urémiques, on s'abstiendra avec soin du sérum artificiel, ci-dessus prescrit aux diarrhéiques épuisés, et qui chez ces malades à rein imperméable donnerait lieu à une pléthore de liquide avec redoublement des œdèmes locaux, périphériques ou viscéraux.

II. — *Diarrhées de cause locale.*

Dans cette classe de vaste envergure, nous ferons rentrer toutes les diarrhées où les symptômes cliniques gastro-intestinaux occuperont le premier rang et commanderont au clinicien un traitement local, prédominant, par opposition avec la classe précédente, où les causes générales du flux diarrhéique et ses caractères généraux d'excrétion supplémentaire incitaient plutôt à l'abstention thérapeutique locale.

Parmi ces diarrhées de cause locale deux grandes divisions s'imposent de suite, et trois grandes classes se dessinent à nos yeux. C'est ainsi que nous serons amenés à étudier successivement les diarrhées

par infection { chronique,
par infection { aiguë,

par trouble sécrétoire.

§ I. — *Diarrhées de causes intestinales infectieuses aiguës.*

Elargissant au maximum le cadre de notre classification, nous comprendrons sous cette dénomination tous les cas cliniques où, soit sans causes nettes, soit sous l'influence d'écarts d'hygiène alimentaire (diarrhée verte des nourrissons, diarrhée *a crapula* des adultes), d'absorption d'aliments avariés (botulisme), il y aura dans l'intestin ainsi préparé pullulation de germes spécifiques (fièvre typhoïde, paratyphoïde, colibacillose, choléra, etc., etc.) ou non; il en résultera des syndromes cliniques variés dont on n'attendra pas de nous la description détaillée, mais qui seront reliés entre eux par l'existence chez tous ces malades de la débâcle intestinale qui seule retiendra notre attention.

1° *Séméiologie.* — On conçoit quelles variétés d'aspects physiques offrira chez ces malades le flux alvin relevant d'agents si différents. Néanmoins quelques caractères seront communs et permettront une vue d'ensemble.

Les selles d'abord, étant donné la repullulation incessante des germes dans un intestin infecté, seront *multiples, répétées*, accompagnées le plus souvent d'épreintes douloureuses, et de symptômes généraux plus ou moins intenses selon l'agent causal, son degré de virulence, et les localisations possibles en d'autres organes.

Les caractères physiques et chimiques des selles seront non moins variables; toujours très liquides, d'une fétidité très marquée, leur coloration sera extrêmement polymorphe: noirâtre dans le botulisme, vert épinard et de réaction hyperacide dans la diarrhée verte des nourrissons, saumonée dans la fièvre typhoïde, séro-albumineuse à peine teintée de bile dans les abondantes évacuations du choléra, elle offrira dans la dysenterie tous les intermé-

diaires entre le même aspect séreux et l'aspect franchement hémorragique, en passant par les aspects intercalaires « râclure de chair » plus ou moins sanguinolente.

Mais toutes ces considérations macroscopiques ou microscopiques (recherche du sang par la réaction de Weber ou celle plus sensible de Meyer) n'ont qu'un intérêt secondaire, le diagnostic causal se posant le plus souvent par d'autres signes d'un intérêt plus général. Ce qu'il nous importe de retenir c'est la notion que toutes ces diarrhées sont causées par le développement local, ou du moins localement prédominant au niveau du tube digestif, de micro-organismes variés et c'est tout ce que nous en devons noter au point de vue thérapeutique qui nous occupe avant tout.

2° *Traitement.* — Plusieurs indications thérapeutiques résultent de cette notion d'infection locale placée à la base de cette classe de diarrhées :

a) Assurer l'évacuation des produits toxiques formés ;

b) Désinfecter le tube digestif en diminuant la vitalité des agents infectieux ;

c) Lutter contre la douleur ;

d) Soutenir l'état général.

a) *Évacuation.* — Dans le botulisme, les intoxications alimentaires, où il y a eu apport d'éléments avariés et toxiques par eux-mêmes, et dont la masse assure un milieu de culture favorable, il y a indication à un purgatif assurant la « chasse » nécessaire à vider rapidement l'intestin.

On aura donc recours aux purgatifs salins ou à l'huile de ricin, à l'exclusion des drastiques qui exagéreraient un péristaltisme déjà accru et douloureux.

Dans tous les autres cas, l'évacuation est largement assurée, et les moyens suivants, les lavements entre autres, suffiront et permettront d'éviter le purgatif.

b) *Désinfection.* — On y arrivera par le régime, les lavages intestinaux, les antiseptiques *per os.*

Le *Régime* aura pour but d'amener dans l'intestin le minimum d'aliments fermentescibles ou propres à servir d'aliments aux microorganismes.

Pour cela, supprimer les aliments carnés, le lait est souvent mal supporté, et on lui substituera avec avantage les bouillons de légumes ou les décoctions de céréales, moins nourrissants sans doute, mais plus inoffensifs.

En somme, on mettra le malade, au moins pendant les quelques jours de la période aiguë, à une semi-diète hydrique. en le laissant boire à volonté, mais peu à la fois, et chaud, lorsque les boissons froides, ce qui est un cas assez fréquent, provoqueront des épreintes immédiates et douloureuses.

Dans la diarrhée verte des nourrissons, la diète hydrique (1/2-1 litre d'eau alcaline, Vals, Vichy, Pougues, etc.) sera la règle, comme premier traitement, pendant vingt-quatre ou quarante-huit heures, avant de reprendre l'alimentation lactée coupée des mêmes eaux alcalines, et précédées d'une cuillerée à café d'eau de chaux à chaque prise.

Les *lavages intestinaux* pratiqués au moins deux fois par jour seront un excellent adjuvant du traitement en assurant l'évacuation régulière des produits toxiques et en permettant d'agir directement sur la flore intestinale par l'apport d'antiseptiques faibles.

On fera des lavages d'un litre à un litre et demi, tièdes, avec la longue canule molle de 30 centimètres, et on adjoindra à l'eau bouillie, pour chaque lavage, soit une cuillerée à bouche de liqueur de Labarraque, soit 0 gr. 50 de naphtol β, soit 0 gr. 25-0 gr. 50 de nitrate d'Ag. (dysenterie).

Enfin les *antiseptiques per os* viendront achever la désinfection du tube digestif dans toute sa longueur. On aura recours aux diverses formules suivantes :

Benzonaphtol........................ 0 gr. 50
Pour un cachet, 4 par jour ;

ou :

Salicylate de bismuth................. 1 gr.
Pour un cachet, 2 à 4 par jour ;

ou :

Iodure double de bismuth et de cinchonidine (Erythrol)..................... 0 gr. 10
Extrait mou de quinquina............ q. s.
Pour une pilule, 2 à 3 par jour ;

ou :

Resorcine........................ 1 gr.
Teinture d'opium................. 0 » 05
Glycérine........................ } ââ 20 »
Eau de cannelle.................. }
Une cuillerée à soupe ;

ou :

Tannin.................... 0 gr. 50 à 1 gr.

ou :

Acide gallique............. 0 gr. 30 à 0 gr. 80
Dans 30 à 60 gr. de sirop de ratanhia;

ou mieux :

Teinture d'ortie grièche.............. 5 à 8 gr.
Dans un julep gommeux de 120 gr. A prendre par cuillerées dans les 24 heures.

Pour la diarrhée verte des nourrissons, outre la diète hydrique qui sera le premier acte de traitement, on utilisera avec avantage l'acide lactique (0 gr. 50 à 1 gr., selon l'âge), à prendre en potion dans la journée. Puis dans les cas bénins, on reprendra le régime lacté réglé comme il a

été dit ci-dessus. Dans les cas graves, on passera par une période de quelques jours où l'on s'en tiendra aux bouillons de légumes, aux décoctions de céréales, avec adjonction d'acide lactique ou d'eau de chaux; lorsque l'on reprendra le régime lacté, on donnera la préférence à l'eau de chaux, l'acide lactique amenant la coagulation du lait et diminuant sa digestibilité.

Dans la dysenterie, on utilisera avec succès, outre les divers moyens ci-dessus, l'ipéca, le calomel :

Poudre d'ipéca........................	2 à 4 gr.
Eau froide...........................	200 »

Macérer 12 heures. Puis prendre par cuillerées toutes les heures, en espaçant davantage s'il y a des nausées.

Poudre d'ipéca........................	4 à 8 gr.
Eau bouillante.......................	200 »

Puis décanter, épuiser le résidu par la même quantité d'eau bouillante, et recommencer une troisième fois. Mêler et prendre par 50 gr. en évitant les nausées (méthode brésilienne) :

Calomel......................	0 gr. 50 à 1 gr.
Sucre de lait..................	2 à 5 »

A prendre en une fois (méthode anglaise) ou en 4 à 5 paquets espacés de 1 heure à 2 heures.

Enfin rappelons pour mémoire le traitement du *choléra*, récemment préconisé en Allemagne, par ingestion massive (300 à 600 gr.) de poudre de kaolin délayée dans un récipient quelconque (julep gommeux, eau de riz, etc.).

c) *Douleur*. — Dans toutes ces diarrhées aiguës de cause infectieuse locale, la douleur due au péristaltisme exagéré d'un intestin enflammé ira rapidement s'améliorant à mesure que les traitements précédents atténueront l'infection causale. Néanmoins, lorsque les épreintes douloureuses prendront une importance prédominante dans le tableau

clinique, il pourra être indiqué de lutter directement contre elles.

On y arrivera par l'administration des opiacés aux doses indiquées ci-dessus, mais auxquels on ne devra avoir recours qu'en cas d'urgence, car ils s'opposent à l'évacuation des principes toxiques élaborés dans l'intestin. On leur préférera, particulièrement dans les poussées aiguës au cours d'entérites chroniques non tuberculeuses, la belladone (XV à XX gouttes de teinture, 0 gr. 02 à 0 gr. 05 d'extrait, en pilules ou en suppositoires).

d) *Etat général.* — Comme nous l'avons dit plus haut, lorsque des selles liquides répétées et abondantes, particulièrement dans le choléra, amèneront une déshydratation exagérée de l'organisme, avec peau sèche, oligurie, hypotension, petitesse du pouls, soif vive, le sérum artificiel par injections hypodermiques de 300 à 500 gr. répétées au besoin plusieurs fois par jour, sera un puissant stimulant de l'organisme appauvri en liquide. On y joindra au besoin, selon l'état du cœur, des injections de caféine (0 gr. 25 par cc. 1 à 3 fois par jour), d'huile camphrée au 1/10 (2 à 5 cc. par jour).

(*A suivre.*)

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 9 NOVEMBRE 1910.

Présidence de M. le professeur GILBERT.

(*Suite.*)

II. — *Quelques observations sur l'emploi de la thérapeutique hypotensive*,

par M. G. BARDET.

La modeste note que j'ai l'honneur de présenter se rapporte simplement à quelques cas d'hémorragies de nature diverse qu'il m'a été donné d'observer au cours des vacances. Sur 4 cas, 3 ont un caractère assez banal, puisqu'ils se rapportent à des hémoptisies ou à des hémorragies utérines ; le quatrième cas, sur lequel j'appellerai particulièrement l'attention, est celui d'un de nos confrères atteint d'hémorragie cérébrale avec hémiplégie.

Jusqu'à ces dernières années, et jusqu'à ce qu'on ait pu découvrir des médicaments capables d'abaisser la tension artérielle, nous étions très dépourvus et notre thérapeutique se trouvait limitée à l'ergot ou à des moyens physiques beaucoup plus qu'à des procédés médicamenteux rationnels. C'est donc avec le plus grand intérêt que nous avons pu voir entrer dans le formulaire une substance capable d'agir comme modérateur de l'action artérielle, sans présenter d'action générale gênante, comme le gui, et de permettre ainsi de diminuer considérablement l'ondée dans les cas d'hémorragie.

Dans ces derniers mois d'été, me trouvant à la campagne, le hasard m'amena à donner des soins à deux jeunes gens arrivés à la période d'ouverture des régions bronchiques affectées de tubercules. Il se produisit alors subitement, chez chacun d'eux, des hémorragies relativement abondantes qui impressionnèrent

vivement l'entourage, comme il arrive toujours en pareille circonstance.

La première fois que je me trouvai en présence de l'accident, j'étais complètement désarmé, les pharmacies du voisinage ne m'offrant aucun médicament approprié comme hypotenseur, sauf le nitrite de sodium que j'essayai d'ailleurs sans succès à la dose de 30 centigrammes dans une potion. Malgré l'élévation de la dose, l'effet fut des plus médiocres et je ne peux affirmer avoir obtenu un effet thérapeutique sérieux, et l'hémorragie qui dura 36 heures ne s'arrêta certainement que par elle-même.

Prévoyant le renouvellement de l'accident, je télégraphiai à Paris pour me procurer des ampoules de gui, me rappelant les communications qui nous ont été faites ici même par un de nos collègues. La semaine d'après, le même malade présentait une nouvelle crise d'apparence plus forte que la première. Je pratiquai immédiatement une injection de 20 centigrammes de principe (extrait aqueux) actif dans 2 cc. d'eau, dans les muscles de la région trochantérienne. J'eus cette fois la satisfaction de constater, dans les deux heures qui suivirent, une diminution notable de l'hémoptisie. C'était le matin; dans la journée le malade présentait des gargouillements très abondants qui indiquaient un nouvel envahissement des bronches par le sang et le pouls présentait de nouveau une certaine dureté qui indiquait l'élévation nouvelle de la tension artérielle. Je pratiquai alors le soir une nouvelle injection qui réussit parfaitement bien. Dans la semaine qui suivit, je fis prendre le gui sous forme de pilules à la dose de 40 à 50 centigrammes d'extrait aqueux.

Chez le second malade, une jeune fille, de 23 ans, les phénomènes furent semblables et j'eus également lieu de constater l'efficacité du gui comme hypotenseur. Je n'insiste donc pas sur l'observation.

Chez un troisième malade, une femme d'une cinquantaine d'années affectée d'un fibrome pédiculé assez volumineux, qui provoquait des pertes abondantes, je fus également amené à essayer

l'action du gui; mais là, le succès fut beaucoup moins appréciable. Cette femme, d'intelligence très bornée, se refusait absolument à toute intervention chirurgicale pour l'extraction de son polype, elle refusait également d'entrer à l'hôpital de sa petite ville. Il fallait donc bien essayer d'intervenir par un procédé médical. Pendant une quinzaine de jours, je pratiquai journellement une injection de 20 centigrammes d'extrait. Il est certain que les hémorragies diminuèrent, mais elles continuèrent à se manifester très régulièrement et il ne pouvait pas en être autrement. J'ignore ce qu'est devenue la malade, son état a dû certainement devenir grave, si elle ne put se décider à accepter l'intervention chirurgicale; mais je puis considérer que la médication hypotensive a fait ce qu'elle pouvait faire : diminuer l'intensité de l'hémorrragie.

Mais il s'agit là de cas très ordinaires, qui confirment simplement les faits qui nous ont déjà été rapportés. A mon avis l'observation suivante est d'un enseignement plus utile; il s'agit d'un confrère qui fut pris en septembre dernier à Besançon, au cours d'un voyage, d'une attaque d'hémorragie cérébrale avec paralysie complète des deux membres gauches. Au moment où je vis le malade, soigné par notre confrère le Dr Ledoux, la tête restait encore en dehors de l'ictus, le cerveau fonctionnait normalement, mais une congestion intense se manifestait et il semblait fatal que l'hémorragie envahirait rapidement les centres cérébraux. La tension artérielle était extrêmement élevée (27 centimètres, d'après M. Ledoux).

A ce moment, une tentative de saignée ne donnant pas le résultat voulu, on fit une application de sangsues qui ne rendit pas non plus. C'est alors que nous eûmes l'idée de faire des injections de gui, médication bien indiquée en la circonstance, puisque la thérapeutique hypotensive était la seule qui parût rationnelle. En effet, l'état congestif devint moins marqué, la crainte de voir le cerveau se prendre à son tour disparut et au bout de huit jours le malade avait une tension artérielle considérablement diminuée (21 centimètres, soit une baisse d'environ un quart), sinon

redevenue normale, chose impossible à espérer, vu l'état des artères. A ce moment l'amélioration permit d'autoriser le malade à retourner chez lui et il put supporter un très long transport en chemin de fer d'abord, puis en automobile, ce que je n'aurais osé espérer.

Je n'ai pas besoin de dire que le malade reste hémiplégique, mais j'ai la conviction que s'il ne nous avait pas été possible d'arrêter assez rapidement les phénomènes d'hypertension artérielle, nous aurions vu l'apoplexie prendre une gravité dangereuse et que les dégâts produits auraient été beaucoup plus graves. Je crois donc qu'en pareil cas, quand on se trouvera en présence d'une attaque d'hémiplégie lente et progressive, on aura avantage à recourir au gui qui représente un médicament hypotenseur de valeur, beaucoup plus facile à manier que la trinitrine. On aura ainsi des chances de limiter des phénomènes paralytiques, ce qui est bien quelque chose, dans une maladie aussi grave.

III. — *La cure de l'épilepsie par le régime alimentaire et les agents physiques,*

par le Dr E. DESCHAMPS (de Rennes).

La thérapeutique de l'épilepsie, comme d'ailleurs celle d'un grand nombre d'états pathologiques, a subi l'influence d'une erreur trop répandue en médecine qui consiste à considérer comme une entité morbide un syndrome ou même un symptôme dominant qui, pour l'organisme, est un moyen d'atténuer ou simplement d'extérioriser un déséquilibre transitoire ou permanent de sa vie végétative.

Les fonctions de la vie végétative sont inconscientes à l'état normal, elles n'ont pas d'appareils de sensibilité spéciale. Quand elles sont troublées au delà de certaines limites, elles nous le font savoir par l'intermédiaire des fonctions de la vie animale en empruntant les voies réflexes par lesquelles elles y sont reliées. De sorte que, en dernière analyse, les anomalies de la vie végétative sont extériorisées par des manifestations psychiques,

motrices, sensorielles ou sensibles connues ou plus ou moins faciles à interpréter (1).

Ces troubles de la vie végétative sont dus, soit à des modifications anatomiques de ses organes, soit à des altérations fonctionnelles qui se traduisent immédiatement par des changements dans la composition humorale et des variations dans la fonction circulatoire.

Comme au premier abord il n'apparait aucun lien entre l'effet et la cause, on s'en est pris aux phénomènes réactionnels et, sous le nom générique de névroses, maladies *sine materia*, on les a divisés selon la caractéristique de leurs symptômes en épilepsie, hystérie, neurasthénie, psychasténie, chorée, migraine, etc.

A ces symptômes l'on a opposé la thérapeutique des antispasmodiques, des toniques nervins ou soi-disant tels, des analgésiques, sans se préoccuper de l'origine de ces accidents et de l'action de ces médicaments sur l'économie toute entière.

Quand ils ne se traduisent, pour le médecin, que par les doléances du patient, on les qualifie même d'imaginaires et l'on prescrit le traitement moral. Nous avons eu l'occasion d'examiner un de ces malades dont la température descendait à 35°6, les pulsations à 48 et la tension artérielle à 9,5 de Hg à la radiale.

Depuis les travaux d'un certain nombre de savants, chimistes et médecins, parmi lesquels nous citerons nos maîtres MM. Armand Gautier et Bouchard, un élément nouveau a pénétré la pathogénie de ces accidents et orienté leur thérapeutique dans une voie nouvelle, l'intoxication. Or, jusqu'à présent, il n'apparaît pas que les résultats obtenus par les différents observateurs aient modifié de fond en comble, comme on devait s'y attendre, la thérapeutique de l'épilepsie.

Parmi ceux qui ont accepté et répandu la théorie de l'épilepsie d'origine digestive, il en est, comme MM. Jules et Roger Voisin qui nient l'influence du régime alimentaire. Dans un travail sur

(1) *Contribution à la pathogénie des névroses*, par E. Deschamps (Congrès des médecins aliénistes ou neurologistes, Rennes, 1905).

le rôle du régime alimentaire dans l'épilepsie, M. Brunon, de Rouen, conclut : « Le régime lacto-végétarien nous paraît être le complément nécessaire du traitement par le bromure dans l'épilepsie. Dans des cas où le bromure seul était peu efficace, l'intervention du régime a réveillé cette efficacité. Dans tous les cas que nous avons observés, les doses de bromure ont pu être diminuées après adjonction du régime. » Ainsi, même pour cet auteur qui accepte dans son entier la notion étiologique de l'intoxication, elle ne lui fournit que « le complément du traitement par le bromure de l'épilepsie » et cet antispasmodique demeure la médication obligatoire.

Eh bien! messieurs, c'est cette opinion que je veux combattre pour affirmer qu'il existe, en grand nombre, des accidents convulsifs dénommés épileptiques, sous la dépendance exclusive d'une intoxication et qui disparaissent, d'une façon définitive, par une cure physiothérapique qui comprend non seulement un régime alimentaire, mais encore différents moyens physiques par lesquels nous pouvons atteindre le processus définitif de la nutrition.

Nous ne nous étendrons pas sur la nature du régime alimentaire que nous prescrivons; suivant les cas et l'avancement de la cure, nous donnons la préférence à telle ou telle formule que nous offre le régime végétarien, mais nous nous arrêterons pour examiner les raisons qui, suivant nous, entretiennent sur ce sujet une si grande divergence d'opinions.

S'il est incontestable que la nature du régime alimentaire soit un élément essentiel de toute cure de désintoxication,, il ne l'est pas moins que l'on a trop demandé au régime seul.

On oublie trop que nos aliments, quelle que soit leur origine, étant constitués par les mêmes espèces chimiques, peuvent donner dans l'organisme les mêmes produits. Ainsi nous avons observé des goutteux renouvelant une attaque avec un régime lacté ou végétarien.

En entretenant la vie, les aliments ne nous donnent la santé qu'au prix d'une adaptation suffisante, organique et fonctionnelle,

à leur quantité et à leur qualité; le résultat que nous obtenons dépend de la perfection de cette adaptation, comme la quantité de chaleur et de lumière produite par un combustible est liée aux qualités de l'appareil dans lequel il est brûlé. La toxicité d'un appareil de chauffage dépend beaucoup plus de sa construction et de son mode de fonctionnement que de la nature du combustible qu'on y brûle; pourtant il est certain que ceux qui apportent avec eux les éléments d'une combustion complète exigent moins de ménagements. C'est le cas des végétaux dont les espèces chimiques alimentaires sont accompagnées d'éléments minéraux et organiques qui favorisent leur transformation et dont l'animal élimine les déchets; mais faut-il encore que l'appareil dans lequel s'effectue cette combustion soit suffisant.

En résumé, il n'est pas nécessaire que le poison qui provoque l'accident convulsif qui, pour l'organisme, est le plus souvent un moyen de l'éliminer, soit apporté par l'aliment lui-même; il suffit qu'il prenne naissance par la transformation intra-organique de cet aliment et, dans cette production, l'insuffisance ou l'altération des différentes fonctions glandulaires, la durée du transit dans l'un des multiples segments du tube digestif, la température du milieu dans lequel le phénomène se produit ou encore les conditions extérieures dans lesquelles vit le sujet ont un rôle prépondérant. Qui ne connaît, par exemple, le processus putride que provoque l'alimentation par le lait et les œufs frais ou même le lait seul chez certains dyspeptiques ainsi que les accidents éruptifs et diarrhéiques par l'usage de certains fruits?

Si l'on examine l'abdomen des épileptiques, ceux chez lesquels on est en droit d'incriminer l'auto-intoxication présentent, en dehors des anomalies fréquentes de l'exécrétion, constipation ou diarrhée, des modifications de la sensibilité et de la conformation de cet organe qui permettent de les ranger en trois catégories, mais que l'on trouve également associées.

Les uns présentent une sensibilité cutanée et une réflectivité exagérées. Lorsqu'on promène légèrement la pulpe du doigt sur la peau en suivant l'axe des muscles obliques dans la région des

fosses iliaques, on voit apparaître une contraction musculaire énergique qui se transmet à l'autre côté en suivant l'axe du côlon transverse. Dans certains cas ce phénomène s'accompagne d'un sursaut brusque de tout le corps ou de mouvements désordonnés des jambes. Chez d'autres l'abdomen a perdu sa convexité, la peau et la musculature sont tendues comme un tambour et résistent à une pression même violente en vue d'explorer les viscères sous-jacents. Enfin, chez les troisièmes, c'est le relâchement musculo-viscéral qui domine pour déterminer une ptose abdominale plus ou moins accentuée. En outre on observe souvent une pigmentation exagérée de toute la région.

Sans entrer dans une analyse plus complète, nous croyons pouvoir affirmer que ces différents phénomènes trahissent des troubles viscéraux sous-jacents qui ne sont pas étrangers, si même ils n'en sont pas la cause, au processus toxique qui détermine les accidents convulsifs. Or l'expérience nous a démontré qu'ils se traduisent pratiquement, à partir d'une certaine intensité, par une diminution de capacité fonctionnelle à l'égard du régime végétarien qui provoque la souffrance ou l'amaigrissement. Chez de tels malades, et ils sont la majorité, il n'est pas surprenant que ce régime seul reste sans effet.

C'est dans de telles conditions que le traitement électrique de l'abdomen par la galvanisation et la faradisation, que nous avons déjà préconisé, donne des résultats vraiment merveilleux.

Par son action chimique et excitatrice de la fibre lisse, on obtient la rééducation de la sécréto-motricité intestinale, par son action thermique on influence favorablement le sens des fermentations digestives, enfin par une gymnastique spéciale et localisée on développe la musculature externe dont l'action sur le tractus vasculaire et digestif a été si bien démontrée par M. Bourcart, de Genève.

Après quelques semaines de traitement, les résultats se traduisent par une utilisation meilleure du régime et la disparition des anomalies que nous avons signalées. Or à cette période, il apparaît de la façon la plus formelle que la cure de désintoxica-

tion accomplit son œuvre, car les crises convulsives diminuent de nombre et d'intensité. Ces résultats démontrent que le bon état des organes digestifs est aussi important que le régime alimentaire pour réaliser la cure de désintoxication.

Mais ce n'est pas tout, il existe un autre facteur très important de nos combustions intra-organiques dont le rôle ne saurait être négligé : c'est la dépense, en calories, qu'exige la capacité de notre rayonnement cutané. De cette dépense, naît la combustion des espèces chimiques de notre ration et des produits qui en dérivent. Or nous avons démontré ici même et dans un certain nombre de travaux que *la capacité du rayonnement cutané*, toutes choses égales d'ailleurs, *est proportionnelle à un coefficient thermométrique* (T-T') *égal à la différence de température du sujet et de celle du milieu dans lequel il est placé.*

On peut obtenir une augmentation notable de ce coefficient par différents procédés de l'hydrothérapie et nous pensons même que c'est là leur unique action, mais nous donnons la préférence aux bains à eau courante progressivement refroidis. Ce procédé permet d'obtenir par un entraînement méthodique, sans aucun phénomène désagréable, le maximum d'endurance dont est susceptible le sujet. Parallèlement on observe une élévation de la température moyenne ou une régulation de l'appareil circulatoire.

Nous avons publié dans *La Bretagne Médicale* (1) les observations de 7 cas dans lesquels nous avons obtenu une guérison et la plus ancienne se maintient depuis le 16 août 1898; nous ajouterons, dans cette communication, les observations de deux cas nouveaux qui nous ont donné le même succès.

OBSERVATION I. — Mlle L. H..., âgée de 18 ans, entre à mon Institut médical le 9 novembre 1909.

Antécédents héréditaires : Le père est de teint anémique, mais se dit cependant d'une bonne santé; la mère, au teint très coloré, présente un abdomen proéminent; un frère de 6 ans bien portant; une sœur morte du croup.

(1) *La Bretagne médicale*, nos 1, 2 et 4, année 1909 (Rennes).

Antécédents personnels : Cette jeune fille n'a fait jusqu'à son épilepsie aucune maladie méritant d'être retenue; elle a été réglée à 15 ans, mais la menstruation a toujours été irrégulière; elle accuse une constipation si ancienne qu'elle n'en peut fixer le début.

La première crise eut lieu le 18 février 1900 sans cause apparente, sans *aura* et sans témoin. Ne la voyant pas revenir de sa chambre, on alla la chercher. On la trouva étendue endormie sur le plancher, le visage congestionné et ayant uriné sous elle. La deuxième crise vint le 15 avril, elle fut précédée d'un cri et la malade se mordit la langue. Le 18 avril, une troisième crise plus forte. On administra à la malade du BrK, à la dose de 2 grammes, puis de 3 grammes. Sous l'influence du traitement, les crises s'éloignent, et la quatrième n'arrive que le 15 juin.

Après la cinquième crise qui eut lieu fin juillet, on remplaça le BrK par un mélange des trois bromures, strontium, sodium et ammonium, en tout 6 grammes de sels par jour. Les crises s'éloignent de nouveau, mais dans l'intervalle la malade est atteinte fréquemment de mutisme qui dure environ 5 minutes. La sixième crise se produit en octobre, la septième en février 1909, la huitième en avril, la neuvième en juin. Enfin elles se succèdent dans la même journée : trois le 1er août, quatre le 7 septembre, quatre le 8 octobre, quatre le 8 novembre. Les crises sont maintenant suivies de céphalées violentes et quelquefois de vomissements.

Le jour où je l'examine, le 9 novembre 1909, la malade présente un facies hébété, le front et les joues portent une abondante éruption acnéiforme, le teint est vineux à l'exception d'une zone pâle qui circonscrit les lèvres et est limitée latéralement par le sillon naso-labial; la peau est humide et luisante, l'haleine fétide, la langue saburrale, la parole traînante et embarrassée.

La malade va à la selle une ou deux fois par semaine et expulse des matières sèches et dures, mais elle ne prend ni lavement ni laxatif. La paroi musculaire de l'abdomen est dure et rétractée, absolument plane, et sa résistance défend la masse intestinale contre toute exploration ; la peau est assez lâche et fortement pigmentée. Elle pèse 44 kilogrammes le matin à jeun et peu vêtue.

Traitement : 1° Suppression complète de bromure: 2° alimentation liquide, bouillon de légumes et lait; 3° laxatifs, huile de ricin et crème de tartre soluble; 4° balnéation à 35° ramenée à 32° par eau courante (la malade est très frileuse et elle est diffi-

cilement supportée); 5° galvanisation et faradisation de l'abdomen.

Le résultat immédiat fut le suivant :

Le 15 novembre, une première crise très forte avec violentes secousses cloniques; le réveil est suivi de stupeur et d'une longue obnubilation sensorielle; le 21, une deuxième crise qui ne dura que quelques minutes; le 28, trois crises dans la journée; le 5 décembre, cinq crises d'intensité variable.

Le 6 décembre, nous reprenons la bromuration avec 1 gramme de BrK par jour que nous augmentons de 1 gramme par semaine pour atteindre 3 et 4 grammes et revenir en diminuant de la même façon à 1 gramme. A partir de cette époque, l'amélioration devient progressive, la malade n'a plus que de petits accès éloignés, mais en remplacement apparaissent d'autres phénomènes pathologiques : ce sont d'abord des tremblements de tout le corps sans perte de connaissance, puis de violentes migraines durant de douze à dix-huit heures pendant lesquelles la malade ne peut rien absorber. Le 2 mars, elle eut la dernière crise, et déjà les états migraineux deviennent moins intenses et n'imposent plus le séjour au lit.

En avril, nous commençons la débromuration en diminuant pour chaque période la dose maxima et réduisant la dose minima à 0 gr. 50. Les migraines sont alors remplacées par le phénomène vaso-moteur suivant : la malade accuse subitement une sensation de froid qui s'accompagne de frisson et est suivie après 10 à 15 minutes d'une sensation de vive chaleur.

Ce phénomène se traduit objectivement par la pâleur et la rougeur successive du visage.

En mai, suppression complète du bromure et disparition de tout phénomène anormal, y compris la constipation. Pendant cette période, les autres éléments du traitement ont subi les variations suivantes : 1° Alimentation plus consistante mais toujours végétarienne avec une petite ration de pain; 2° diminution de la dose des laxatifs selon les besoins; 3° réduction de la température des bains à 29°.

Enfin, nous considérons la malade comme guérie et elle quitte l'établissement le 9 juin, mais nous lui conseillons de continuer le régime alimentaire et la balnéation.

Le résultat intéressant du traitement de cette malade n'est pas seulement la disparition de l'épilepsie pour laquelle elle réclamait nos soins, la transformation organique et fonctionnelle qui

s'en est suivie n'est pas moins digne de retenir l'attention, car elle en démontre l'étiologie.

La malade est devenue gaie et a repris son activité intellectuelle; le visage ne présente plus d'éruption et sa coloration est normale; l'abdomen a pris une convexité régulière et peut subir le pétrissage sans résistance ni douleur. Mais les phénomènes les plus importants que nous ayons à sigoaler sont : 1° la disparition des règles dès le début du traitement, elles ne revinrent que le 3 septembre; 2° l'augmentation progressive du poids. De 44 kilogrammes à l'origine, le poids s'est maintenu pendant le traitement entre 46 et 47 kilogrammes jusqu'au 9 juin; depuis cette époque, il a progressé rapidement pour atteindre en septembre 56 kilogrammes, et cela malgré l'abaissement de la température des bains à 27° et la réduction de la ration alimentaire.

Obs. II. — Le jeune E. C..., enfant de 10 ans, se présente à notre consultation le 8 août 1910.

Antécédents héréditaires : Père bien portant, mais ayant contracté depuis longtemps des habitudes d'éthylisme ; mère migraineuse depuis son enfance.

En octobre 1909, cet enfant est pris de cauchemars bruyants pendant plusieurs nuits consécutives. Dans les premiers jours de novembre, apparut, un matin, la première crise d'épilepsie; elle fut caractérisée par un cri initial, la morsure de la langue et l'urination. Cette crise fut suivie dans la journée de vertiges et finalement de vomissements bilieux. Le médecin appelé ordonne le BrK. Malgré cette médication, les crises se renouvellent deux ou trois fois par mois; elles sont précédées d'un *aura* gastrique et avortent si l'on peut, à temps, faire avaler au petit malade une certaine quantité de liquide, mais reviennent dans la journée quand elles ne sont pas suivies de vomissements. En février, on appelle un second médecin qui s'inquiète des voies digestives, ordonne un régime alimentaire et 3 grammes de BrK par jour. L'état reste stationnaire, puis en juillet les crises deviennent plus fréquentes, plus intenses et laissent l'enfant très abattu.

A l'examen, nous relevons les particularités suivantes : le coloris rouge foncé des pommettes fait contraste avec le teint terreux du reste du visage, la langue est sale et l'haleine fétide, le ventre se contracte vigoureusement sous le frôlement du doigt, mais il n'oppose ensuite aucune résistance au pétrissage qui, pourtant, provoque de la douleur et du clapotis; dans la station debout, il est en ptose manifeste. L'enfant accuse depuis long-

temps une constipation légère alternant avec un peu de diarrhée.

Debout, le pouls radial s'élève à 105.

Le poids corporel est de 30 kilogrammes.

Traitement : 1° Suppression du bromure ; 2° alimentation, bouillon de légumes et lait, puis régime végétarien complet avec une ration de pain ; 3° laxatif, huile de ricin ; 4° balnéation dont la température est descendue progressivement de 35° à 29° par eau courante ; 5° traitement électrique de l'abdomen.

Résultats : Les crises, qui avaient lieu au moins chaque semaine, ne sont plus revenues et aucun phénomène de remplacement ne leur a succédé ; le teint s'est éclairci ; à la radiale, on compte 85 pulsations. Les selles sont abondantes et régulières ; l'abdomen a perdu son hypersensibilité et sa réflectivité exagérée ; il a pris une forme et une tonicité normales. Enfin le poids s'est abaissé à 28 kg. 500 dans les douze premiers jours, puis est resté stationnaire pour s'élever à 31 kilogrammes à la fin du traitement qui a duré 40 jours.

CONCLUSIONS

De l'examen de ces observations et de celles que nous avons rapportées antérieurement, il apparait que le bromure n'est point la panacée des épileptiques. L'opinion de M. A. Voisin, *que le bromure est un aliment pour l'épileptique, qu'il faut le continuer même lorsqu'il y a amélioration, même lorsqu'il y a guérison*, ne peut plus être admise. Certes, il peut rendre des services, mais à condition de s'en séparer le plus vite possible ; autrement les accidents dus au médicament sont autant à redouter que la maladie elle-même.

Dans tous les cas, et ils sont les plus nombreux, où la cure de désintoxication est indiquée, on peut en attendre un résultat positif durable. L'amaigrissement qu'elle produit chez certains malades n'est point, comme l'a prétendu M. Guelpa, une condition nécessaire, surtout quand ils sont déjà maigres ; il est dû à l'insuffisance d'adaptation de notre organisme aux nouvelles conditions d'existence qui lui sont imposées ; mais, dans tous

les cas que nous avons observés, nous avons constaté que le résultat thérapeutique de toute cure de désintoxication est intimement lié à la variation du poids corporel dans le sens physiologique. La guérison d'un épileptique obèse, par exemple, s'accompagnera d'une perte de poids, celle d'un épileptique maigre d'une augmentation et cela avec le même traitement. Ceci démontre, pour nous, la subordination du syndrome épileptique aux désordres ou à l'insuffisance des fonctions de la vie végétative.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Thérapeutique chirurgicale

Le baume du Pérou comme antiseptique nasal. — Ce serait une conquête thérapeutique bien précieuse, à coup sûr, que la découverte d'un produit qui permettrait de préserver les fosses nasales des sujets sains contre les contagions qui se font si souvent par la voie du rhino-pharynx au cours des épidémies de grippe, de méningite, etc., et de désinfecter les mêmes régions chez le rougeoleux, le scarlatineux, le grippé. Or les irrigations nasales sont absolument proscrites au cours des inflammations aiguës, en raison des nombreuses otites qu'elles ont provoquées. M. Henri Bourgeois passe en revue (*Le Progrès médical*, 1910, p. 77), les autres moyens préconisés jusqu'à aujourd'hui pour opérer cette précieuse et souhaitable désinfection et cette prophylaxie indispensable. Pour lui, il conseillait jusqu'à ces derniers temps l'huile goménolée à 1 p. 20, antiseptique et non irritante; en cas d'obstruction nasale, on peut lui ajouter du menthol à 1 p. 200. Mais, actuellement, il préfère et prescrit dans ce but une pommade au baume du Pérou ainsi formulée :

Baume du Pérou......................	0 gr. 75
Lanoline...........................	5 »
Vaseline...........................	10 »

F. s. a. dans un tube d'étain.

Cette pommade, employée au début du coryza, est capable de le faire avorter. Elle peut être utilisée dans le coryza chronique simple, la rhinite atrophique ozénateuse. La sensibilité de la pituitaire est alors très émoussée et permet d'augmenter la dose du médicament. L'auteur souhaite de voir cette pommade employée matin et soir par les abonnés au rhume de cerveau pendant la saison froide et par tous ceux qui se trouvent dans un foyer d'épidémies du genre de celles que nous signalions au début. Il serait, de plus, de très grand intérêt qu'elle fût essayée par les pédiatres au cours des fièvres éruptives.

Pharmacologie.

La posologie de la novocaïne adrénaline dans l'anesthésie locale. — Dans une de ses leçons (*France médicale* nº 94, 1910) le professeur Reclus donne de la manière suivante le dosage de la solution anesthésiante dans les opérations :

« Et d'abord, bien entendu, nous avons recours à l'anesthésie locale sous les espèces de la novocaïne-adrénaline. Vous savez quelle est notre solution : 100 grammes de sérum physiologique contiennent 50 centigrammes de novocaïne et XXV gouttes d'adrénaline au millième ; par conséquent, chaque centimètre cube renferme un demi-centigramme de novocaïne et un quart de goutte d'adrénaline au millième.

« Rappelez-vous ces chiffres ; ils sont simples et vous permettront une comptabilité facile. *d'ailleurs presque inutile, car l'innocuité de cet anesthésique est telle qu'il faudrait le vouloir pour en atteindre les doses dangereuses.*

« Vous savez que dans notre service, où l'extrême prudence est considérée comme la première des vertus, nous ne craignons pas d'injecter jusqu'à 60 et 80 centimètres cubes de solution, soit 30 à 40 centigrammes de novocaïne et XV à XX gouttes d'adrénaline au millième. Et c'est encore de la modération puisque Chaput emploie des doses presque doubles que, malgré

l'autorité de ce collègue, nous n'oserions cependant pas conseiller.

Pour le professeur Reclus, l'anesthésie locale, aussi bien que la rachi-anesthésie doit devenir de plus en plus la méthode de choix depuis que la découverte de la novocaïne met dans nos mains un alcaloïde très peu toxique, avec lequel on n'a plus à craindre les accidents que pouvait déterminer jadis la cocaïne. On serait donc impardonnable d'utiliser le chloroforme quand il s'agit d'opérations peu importantes pour lesquelles l'anesthésie locale est suffisante.

Physiothérapie.

Traitement de la tuberculose pulmonaire par l'héliothérapie. — L'héliothérapie de la tuberculose chirurgicale (tuberculose osseuse, ganglionnaire et cutanée) sort du domaine de l'empirisme pour être soumise à une étude scientifique. Indépendamment de l'action tonifiante générale de la lumière solaire, elle élève la pression capillaire cutanée et diminue la pression artérielle, ce qui a pour effet de décongestionner les organes internes, ce qui n'est pas sans importance au point de vue thérapeutique dans les états congestifs et la tendance des phtisiques aux hémoptysies. Les observations de MORIN (*Revue méd. de la Suisse romande*, 1910, n° 1) montrent que des malades qui présentaient, pendant leur séjour à Leysin, des hémoptysies répétées depuis plusieurs années, virent disparaître ce symptôme désagréable par l'héliothérapie. En tout cas, il ne faut pas exposer le malade à une irradiation trop étendue et trop intense, ce qui pourrait occasionner, au contraire, de la congestion pulmonaire, des élévations de température, une recrudescence des anciens processus inflammatoires, des hémoptysies, etc. L'héliothérapie doit être dosée en intensité et en durée d'après la forme clinique de la maladie, l'état des forces et de résistance de l'organisme, ainsi que d'après la faculté réactionnelle individuelle.

FORMULAIRE

—

Pâte épilatoire.

Chaux vive...............................	3 gr.
Monosulfure de sodium..................	3 »
Poudre d'amidon.........................	6 »
Eau pour une pâte molle.................	Q. s.

Pulvériser séparément la chaux vive et le monosulfure de sodium, puis, dans un mortier, mélanger ce dernier à la poudre d'amidon, ajouter ensuite lentement la chaux vive et l'eau jusqu'à consistance pâteuse.

La pâte est étendue le soir, avant de se coucher, en une couche uniforme de 1 à 2 millimètres. Au bout de deux à trois minutes elle a séché et, sous un mince filet d'eau tiède, on enlève une pellicule à laquelle les poils adhèrent. Avoir soin de ne laisser sur la peau aucune trace de pâte afin d'éviter toute action caustique secondaire.

(Gaz. médic. de Paris).

Le Gérant : O. DOIN.

PARIS. — IMPRIMERIE LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

HENRI HUCHARD

par le professeur ALBERT ROBIN,
de l'Académie de Médecine.

Henri Huchard a terminé sa lente agonie. Pendant cinq mois, il a lutté contre un mal implacable, avec une énergie que les souffrances n'ont jamais abattue. Il a succombé hier. C'était un grand médecin et un grand cœur, dont la perte plonge dans la tristesse, non seulement ceux qui l'admiraient, mais la science française tout entière.

L'œuvre de H. Huchard est entrée déjà dans l'immortalité, parce qu'elle est définitive, ce qui est rare dans les choses de la médecine. On peut dire qu'avant lui il n'existait pas de traitement des maladies du cœur. Jusqu'à ses découvertes, on ne voyait que les lésions des orifices de l'organe, ces lésions qui ne sont que des résidus presque toujours inaccessibles à la thérapeutique. Il a eu le mérite de montrer que beaucoup de maladies cardiaques sont la conséquence d'un trouble fonctionnel de la circulation — auquel il a donné le nom d'hypertension artérielle — et de l'artério-sclérose dont cette hypertension n'est que le premier acte. Et il a mis en relief les causes de l'hypertension artérielle et donné les moyens de la réduire en écartant directement ces causes qui sont fréquemment accessibles à l'intervention médicale, puisque leur éloignement relève de l'hygiène et de l'alimentation.

Avec M. Huchard, la triste histoire des maladies du cœur et des vaisseaux est entrée dans les temps convoités, puisque, grâce à lui, on soulage mieux ceux qui sont irrémédiablement atteints, on prolonge leur existence, et puisqu'en traitant les troubles cardio-artériels qui précèdent les lé-

sions constituées, on surprend la maladie à une période où celle-ci est encore curable.

Voilà la grande œuvre de H. Huchard, l'œuvre qui lui assure sa place au rang des plus grands bienfaiteurs de l'humanité.

Comme tous les créateurs et les êtres d'exception, il a eu beaucoup de détracteurs, d'envieux, et même d'ennemis. Détracteurs, ceux qui ne l'ont pas compris ; envieux, ceux qui jalousaient sa haute situation médicale ; ennemis, beaucoup de gens qui étaient « quelque chose », mais personne qui fût « quelqu'un ». Longtemps, il demeura sensible aux attaques presque toujours intéressées dont il était l'objet ; mais, dans les dernières années de sa vie, il comprit qu'elles avaient été un des éléments de son succès et il les considéra avec une philosophie plus sereine et même quelque peu dédaigneuse.

Henri Huchard a été pendant quinze ans le premier médecin consultant de France. Sa renommée était universelle. Il la doit à la sûreté de ses diagnostics et à l'efficacité de ses traitements. A une époque où la thérapeutique est à ce point dédaignée qu'on la bannit des concours qui donnent accès aux postes les plus élevés de notre carrière, il a eu le mérite de reconnaître et d'enseigner que la science la plus profonde ne vaut que par ses applications, et que le but le plus sacré du médecin doit être non d'épiloguer sur un diagnostic, mais d'apporter au malade l'aide que celui-ci vient lui demander.

Aussi fut-il un admirable professeur. Il n'a pas occupé de chaire officielle à la Faculté ; mais il n'en eut que plus de mérite d'avoir attiré dans son amphithéâtre de Necker une foule d'auditeurs, telle qu'on n'en voit pas toujours au grand amphithéâtre de notre Ecole de Paris. Sa parole auto-

risée, presque passionnée, savait donner de l'intérêt et de la couleur aux sujets les plus ardus. Il connaissait à fond l'art difficile de simplifier les problèmes, de mettre en relief le fait dominant qui groupe tous les autres autour de lui, et d'infuser de la vie dans son exposition. Sa « Clinique du cœur » eut, d'emblée, une vogue extraordinaire et, grâce à lui, des centaines de médecins, venus de tous les points du monde pour l'écouter, ont pu acquérir la technique du diagnostic et du traitement de ces maladies jusque-là si compliquées et si ingrates à soigner. Il est telle leçon sur le maniement des médicaments cardio-vasculaires qui est un vrai chef-d'œuvre de science, de logique et d'observation, particulièrement en ce qui concerne l'emploi de la digitale qu'il nous a appris à manier avec une sûreté absolue.

On n'exagérera donc rien en affirmant qu'Henri Huchard a eu une part prépondérante dans l'éducation professionnelle des médecins français et étrangers. Il est profondément regrettable que les conditions surannées du recrutement professoral aient privé l'Ecole française d'un si merveilleux professeur. Si Henri Huchard avait vécu en Angleterre, en Allemagne ou en Autriche, toutes les Universités se le seraient disputé, et cela condamne plus que tout autre argument notre système d'enseignement actuel et les concours d'influences qui en ouvrent trop souvent les portes.

Ceci amène à parler de Henri Huchard journaliste, car il a beaucoup écrit dans le *Journal des Praticiens* sur la réforme de l'enseignement, cette réforme toujours discutée et de si lointaine réalisation. Pour caractériser par un seul fait l'énorme importance de son rôle comme journaliste, il suffira de dire que son journal est, de tous les journaux médicaux, celui qui compte le plus de lecteurs. C'est là un critérium qui ne trompe pas, car le tribut volontaire de

l'abonné est la meilleure preuve que le journaliste a su trouver la formule exacte qui convient au nombre. Sur ce terrain, H. Huchard remporta des succès sans précédent, dus à la netteté de ses articles, à l'art avec lequel il savait donner ou faire donner par ses collaborateurs à tout travail une portée immédiatement utilitaire. Aussi son journal répondait-il exactement à son titre de *Journal des Praticiens*. Persuasif, dialecticien redoutable, plein d'une ardeur qui s'extériorisait, H. Huchard réalisait un polémiste qui eût été invincible, s'il n'avait pas hésité parfois à aller jusqu'au bout de ses convictions.

Une personnalité aussi étendue et aussi diverse impliquait chez l'homme lui-même des qualités non moins remarquables que spéciales. Travailleur acharné, esprit large et subtil; imagination créatrice, ardent à l'exécution, il était encore doué d'une sensibilité aiguë dont vibrait tout son être et qui lui fut souvent l'occasion de violentes réactions morales, car il percevait tout, amitiés, services rendus, injustices ou animosités, avec une intensité presque féminine et, par cela même, pleine d'une émotion tendre ou douloureuse, suivant son objet.

Maintenant qu'il n'est plus, ses ennemis eux-mêmes s'inclineront devant la grandeur de son œuvre. Henri Huchard laissera le souvenir d'une des plus belles figures qui aient illustré la médecine, puisqu'il a été un grand médecin et un grand professeur, par la seule force de son propre génie.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Séméiologie et thérapeutique de la diarrhée
(*Suite*),

par MM. Claret et Gy,
Chefs de clinique de la Faculté.

§ 2. — *Diarrhées infectieuses chroniques de cause locale.*

Dans ce chapitre un peu disparate, nous rangerons d'une part les rectites, qui, si elles affectent souvent au début une allure aiguë, passent ensuite à la chronicité, et n'arrivent le plus souvent à la consultation du praticien que parvenues à ce stade, et d'autre part les diarrhées des entérites tuberculeuses et cancéreuses.

1° *Rectites.* — C'est, comme le nom l'indique, l'inflammation de la muqueuse de la portion terminale du gros intestin. Mais les causes en sont infiniment variées.

Essentielle, lorsqu'il y a apport de germes pathogènes sur une muqueuse saine (rectite blennorragique), elle peut aussi être *secondaire*, produite par la pullulation de la flore banale de l'intestin à la faveur d'une irritation chronique de la muqueuse par des causes multiples (polypes, hémorrhoïdes, parasites, collections purulentes juxtarectales).

La caractéristique clinique commune de la diarrhée de ces divers cas sera la multiplicité et la minime abondance des selles, les fausses envies n'aboutissant qu'à l'expulsion de quelques glaires; les selles contiendront, selon les cas, des mucosités glaireuses, parfois sanguinolentes, du pus des débris de muqueuse, de polypes, des parasites ou leurs œufs, et le microscope sera souvent utile pour le diagnostic étiologique.

Quant au traitement, il s'adressera avant tout à la cause et sera par conséquent d'une variabilité extrême et sortant de notre sujet. Mais outre le traitement, tantôt chirurgical (polypes, hémorrhoïdes, collections purulentes pelviennes), tantôt médical (parasites) à opposer à la cause première de la rectite, celle-ci en outre sera justiciable de quelques moyens médicaux s'opposant directement à la prolifération des germes microbiens et modifiant la muqueuse enflammée.

Les grands lavages antiseptiques, quotidiens ou biquotidiens, rempliront ce but, et utiliseront, pour 1 litre ou 1 litre et demi d'eau bouillie, tiède, injectée avec la grande canule molle :

Nitrate d'argent............ 0 gr. 25 à 0 gr. 60;

ou :

Tannin.......................... 2 à 5 gr.
Laudanum........................ XX gt.

ou :

Naphtol-β..................... 0 gr. 50 à 1 gr.

ou :

Protargol........................... 1 à 2 gr.

Contre le ténesme douloureux, on utilisera avec avantage les bains de siège tièdes ou les suppositoires avec

Cocaïne................... 0 gr. 02 à 0 gr. 05;

ou :

Extrait de belladone........ 0 gr. 02 à 0 gr. 05;

ou :

Poudre d'opium brut.................. 0 gr. 10.

2° *Entérite tuberculeuse.* — Il ne faut pas confondre cette affection tenace, désespérante, et de pronostic à peu près fatal, avec les diarrhées par troubles digestifs, très fréquentes chez les tuberculeux, et infiniment plus curables.

Liée à des lésions ulcératives tuberculeuses de la mu-

queuse intestinale, presque toujours secondaire à des lésions de tuberculose pulmonaire dont elle aggrave le pronostic, très souvent accompagnée d'infection péritonéale par le bacille de Koch, l'entérite tuberculeuse donne lieu à une diarrhée chronique avec selles très variables mais où tôt ou tard on voit apparaître du sang, et la cachexie rapidement progressive.

Désespérante est sa ténacité; aussi devra-t-on chez ces malades essayer sans se lasser tout l'arsenal thérapeutique, en se disant que ce qui échoue chez l'un réussira chez l'autre, et que le succès ne sera bien souvent que momentané.

On administrera donc par la bouche toutes les poudres inertes citées ci-dessus, on alternera avec les opiacés sans craindre les fortes doses (L gouttes de laudanum, 8 à 10 gr. d'élixir parégorique, 0 gr. 10 d'extrait thébaïque, etc.), on tentera le tannin, l'acide gallique, la teinture d'ortie qui nous a donné quelques succès inespérés, enfin on essaiera un remède très vanté il y a quelques années et qui réussit quelquefois, le bleu de méthylène, en pilules de 0 gr. 05, répétées 3 à 4 fois par jour. Mais on ne se désespérera pas de la durée éphémère du succès obtenu, et avec patience on recommencera à parcourir le cycle de ces divers moyens thérapeutiques, sans s'obstiner à l'un d'eux lorsque son succès momentané fléchira au bout de quelques jours.

3° *Cancer de l'intestin.* — La diarrhée s'y produit sous deux formes bien particulières : dans un premier ordre de faits, le cancer a ulcéré en nappe la muqueuse intestinale; il y a diarrhée continue, souvent mélangée de sang, donnant lieu au même tableau clinique que la diarrhée de l'entérite tuberculeuse et relevant du même traitement.

Dans un deuxième ordre de faits, le cancer en anneau a

donné lieu à un rétrécissement de l'intestin; il y a dilatation sus-jacente, accumulation de matières avec constipation habituelle, puis de temps à autre brusque et courte crise de diarrhée libératrice. Cette diarrhée doit être respectée quand elle se produit, et tout au plus pourra-t-on indirectement tenter de la prévenir en empêchant l'accumulation des matières par des laxatifs fréquents.

§ 3. — *Diarrhées de causes locales par troubles sécrétoires.*

Le trouble de la sécrétion pourra frapper :

La muqueuse intestinale	Diarrhée des constipés, Entéro-colite à forme diarrhéique, Diarrhée par trouble vaso-moteur des asystoliques, Lientérie des fistules intestinales;
Le pancréas............	Stéatorrhée;
Le foie...............	Diarrhée prandiale de Linossier;
La muqueuse stomacale..	Diarrhée des { Hyposthéniques, Hypersthéniques.

1° *Diarrhée des constipés.* — Presque toujours on a affaire à des hypersthéniques stomacaux, gros mangeurs de viande et d'aliments à élaboration complète fournissant peu de déchets. A intervalles variables, après une période de constipation plus ou moins absolue, survient une débâcle diarrhéique de peu de durée. Triboulet a montré tout l'intérêt de cette forme, survenant chez des vieillards, s'accompagnant parfois de melæna (ulcération mécanique de la muqueuse par des matières durcies), et pouvant faire croire à un cancer.

Le traitement sera simple : régime carné mitigé de légumes verts, de fruits, laxatifs légers (magnésie, eaux salines), exercices physiques, traitement de l'hypersthénie stomacale en cas de besoin, sur lequel nous reviendrons

plus loin et qui souvent suffira à rétablir le cours normal des matières. Comme laxatif :

Magnésie calcinée } ãã
Lactose }

1 cuillerée à café le matin à jeun dans un demi-verre d'eau ;

ou :

Phénolphtaléine............ 0 gr. 20-0 gr. 50

pour un cachet le soir en se couchant;

ou :

Ecorce de racine de bourdaine, une pincée pour une tasse d'infusion le soir au coucher;

ou :

Sels de Carlsbad,

1 cuillerée à café dans un demi-verre d'eau au lever.

2° *Diarrhée de l'entéro-colite muco-membraneuse.* — Elle affecte deux types bien distincts, intimement liés à des troubles gastriques concomitants.

Tantôt l'entéro-colite est conditionnée par une hypersthénie gastrique nette, et la constipation est la règle, avec crises de diarrhée sur lesquelles nous reviendrons tout à l'heure. Tantôt au contraire l'entéro-colite existe chez un hyposthénique avec fermentations, et la diarrhée est alors durable et de type spécial. Nous reverrons ces deux classes et leur traitement avec les états gastriques opposés auxquels elles sont liées.

3° *Diarrhées par troubles vaso-moteurs.* — Dans un premier groupe, elles surviennent soit chez des névropathes avérés (parkinsoniens, basedowiens, tabétiques, etc) ou chez des neuro-arthritiques à la suite d'un refroidissement, d'une émotion, etc. Brutales, fugaces, douloureuses, ces crises diarrhéiques donnent bien l'idée d'un afflux sanguin local

et momentané, exagérant à la fois la motricité et la sécrétion. En dehors du traitement de la maladie causale, on n'aura guère qu'à lutter contre le symptôme douleur, soit par les opiacés, la belladone, soit par des applications externes, cataplasmes laudanisés ou non, compresses chaudes jointes à des badigeonnages de baume tranquille ou de laudanum.

Dans un deuxième groupe, le trouble circulatoire ci-dessus incriminé est non pas transitoire, dû à un trouble d'innervation, mais tenace, continu, d'origine mécanique. C'est le cas des diarrhées séreuses du « syndrome d'hypertension portale » (Th. de Villaret), que l'on rencontre chez les cirrhotiques et les asystoliques. Il y a là une excrétion supplémentaire, une voie de dérivation, contre laquelle il serait vain et peut-être dangereux de lutter. Seul le traitement de la cause première, l'allègement circulatoire de la voie porte engorgée, pourra être utile et supprimer la diarrhée avec les symptômes concomitants.

4° *Lientérie des fistules intestinales.* — Lorsqu'une communication anormale vient aboucher deux points éloignés de l'intestin, excluant une grande partie du grêle où se fait l'absorption des aliments élaborés par l'action du suc gastrique, le bol fécal reste fluide, incomplètement digéré, les selles ont ce caractère particulier de la lientérie des anciens auteurs, de se produire peu après les repas, de rester fluides, et de renfermer des parcelles alimentaires facilement reconnaissables.

On conçoit que le traitement chirurgical, lorsqu'il sera possible, obligeant le chyme à parcourir de nouveau sa longue voie d'absorption, sera le seul remède à ce trouble fatal à bref délai s'il est impossible d'y remédier.

5° *Diarrhée des affections pancréatiques. Stéatorrhée.* —

Lorsque, par suite d'altérations anatomiques diverses (cancer, calcul oblitérant le canal excréteur, dégénérescence inflammatoire), la glande pancréatique ne déverse plus dans le duodenum un suc suffisant comme quantité ou comme qualité, il s'ensuit un ensemble de troubles digestifs variés et dont nous n'entreprendrons pas la description clinique détaillée. Mais parmi les diverses propriétés du suc pancréatique, une des plus importantes est celle de la saponification des graisses qui ont traversé sans être modifiées l'étape stomacale, et que le ferment lypolitique du pancréas doit ensuite dédoubler et émulsionner en les rendant absorbables par les chylifères de l'intestin. Lorsque la sécrétion pancréatique est insuffisante, comme c'est le cas dans les affections énumérées ci-dessus, cette fonction lypolitique se fait de manière incomplète et l'analyse des fèces montre la non-saponification et l'incomplète assimilation des graisses absorbées; mais cliniquement déjà on peut se rendre compte du phénomène par l'existence d'une diarrhée spéciale, avec globules de graisse surnageant, rappelant les « yeux » du bouillon.

Le pronostic de l'affection, on le conçoit, variera avec la cause, curable ou non, de l'affection. Mais en tout cas une seule indication thérapeutique doit nous intéresser, au point de vue spécial où nous nous sommes placés : l'assimilation des graisses se faisant mal et causant la stéatorrhée que nous constatons, par suite de l'absence de sécrétion pancréatique, il faut suppléer chez notre malade à cette insuffisance glandulaire en lui fournissant les ferments pancréatiques empruntés aux animaux. On prescrira donc à la fin de chaque repas un cachet de :

Pancréatine.............. ... 0 gr.30 à 0 gr.40

que l'on pourra selon les cas additionner avec la même

quantité de pepsine *en paillettes* au titre 100 (Codex 1908) au cas où la digestion stomacale, ce qui est assez fréquent, paraîtrait également défectueuse pour les aliments azotés.

6° *Diarrhées de cause hépatique.* — Elles sont infiniment variées comme manifestations, et nous en avons déjà vu quelques-unes. C'est ainsi que nous ne reviendrons pas sur les diarrhées cachectiques qui peuvent survenir à la période ultime d'une affection destructive du foie (cancer, ictère grave, etc.), ou au cours d'une cirrhose où elles relèvent du syndrome d'hypertension portale dont nous avons déjà parlé.

Mais une variété récemment décrite par Linossier sous le nom de « diarrhée prandiale » nous semble digne d'attention. Le tableau clinique en est net et impressionnant: « chez un sujet appartenant à la famille biliaire », souvent lithiasique et toujours névropathe, on voit, le plus souvent au repas de midi, plus rarement à celui du soir, se succéder les phénomènes suivants : au milieu du repas, douleur violente au creux épigastrique ou un peu à droite, irradiant à l'ombilic ou au thorax, angoisse, pâleur, sueurs froides, parfois état lypothimique. Puis tranchées violentes, et selle subite, impérieuse, formée de bile pure ou entraînant quelques matières. Immédiatement après, le malade éprouve un bien-être qui lui permet de continuer son repas interrompu.

D'après Linossier, le mécanisme de cette diarrhée prandiale serait le suivant : rétention biliaire par spasme du cholédoque, puis décharge brusque dès que l'arrivée de la sécrétion stomacale dans l'intestin grêle viendrait réveiller un réflexe évacuateur parti de l'ampoule de Vater. Comme l'a montré anciennement notre maître, le professeur Albert Robin, corrélativement à l'hypersécrétion gastrique apparaît une sécrétion exagérée de bile.

Le traitement dérive de cette conception :

1° Modérer l'excitabilité réflexe gastro-intestinale. Pour cela, un quart d'heure avant le repas, VIII gouttes du mélange :

Teinture thébaïque..................	ââ
— de belladone..............	

F. s. a.

2° Régulariser la sécrétion biliaire et donner une demi-heure avant le repas 100 grammes d'eau de Vichy-Célestins chauffée au bain-marie à 45°, et dans laquelle on ajoutera une cuillerée à bouche de :

Sulfate de soude cristallisé..............	40 gr.
Eau..................................	300 »

F. s. a.

En outre on soignera l'état nerveux par l'hydrothérapie tiède, et on prescrira le régime alimentaire propre aux hépatiques.

7° *Diarrhées des gastropathes hyposthéniques.* — Ce sont celles de tous les malades à sécrétion gastrique insuffisante, où le chyme mal élaboré fournit un milieu de culture favorable à la pullulation de fermentations gastriques et intestinales. Dans cette catégorie rentrent la plupart des diarrhées *chez les tuberculeux* (exclusion faite des diarrhées de l'entérite tuberculeuse), les diarrhées des vieilles gastrites chroniques, éthyliques et autres, la majeure partie des cas où le régime lacté donne lieu à un flux alvin, et presque tous les cas d'entéro-colite muco-membraneuse avec diarrhée habituelle.

Les selles n'ont de particulier que leur fétidité habituelle, l'adjonction de gaz abondants, et l'on relève chez le malade, par l'interrogatoire et par l'examen du chimisme stomacal quand il est possible, l'existence d'une hyposthénie avec fermentations lactique, butyrique, etc.

Suivant les indications thérapeutiques établies par le professeur Albert Robin, auquel nous empruntons les formules ci-dessous exposées, le traitement aura pour but de :

Stimuler la sécrétion gastrique;

La suppléer en cas d'insuffisance;

Modérer les fermentations;

Saturer les acides de fermentation.

a) Stimulation de la sécrétion gastrique. — On alterne les procédés suivants :

Copeaux de quassia amara........	une pincée
Eau....................................	200 gr.

Faire macérer la nuit; absorber le matin à jeun;

ou :

Bicarbonate de soude..................	0 gr. 50

Dans un verre d'eau un quart d'heure avant chaque repas ;

ou :

Elixir de Gendrin.............	1 cuillerée à café :

ou :

Persulfate de soude....................	2 gr.
Eau..	300 »

Une cuillerée à bouche;

ou :

Sulfate de strychnine..................	0 gr. 01
Brucine....................................	0 » 01
Eau...	300 »

Une cuillerée à dessert;

Un quart d'heure avant le repas.

On pourra également donner au milieu du repas un cachet de :

Chlorure d'ammonium..................	0 gr. 30

ou V gouttes de :

HCl officinal............................	3 gr.

Dans les cas de vieille gastrite chronique avec atrophie des glandes stomacales, où tous ces moyens échoueront, on fera dans l'estomac considéré comme un vase indifférent

une digestion artificielle en donnant au milieu du repas, dans un peu d'eau, V gouttes de HCl et un cachet de :

Pepsine en paillettes au titre 100........ 0 gr. 50

ou :

Elixir de pepsine du codex............ 5 »

Enfin le régime comportera la suppression du lait, du beurre cuit, des sauces, on se trouvera bien des viandes et poissons grillés, des pâtes et des aliments amylacés bien digérés en général dans ces cas.

b) *Contre les fermentations*, on emploiera : soit l'iodure double de bismuth et de cinchonidine (érythrol) une pilule de 5 centigrammes à chaque repas ;

soit :

Fluorure d'ammonium........... ...	0 gr. 20
Eau................................	300 »

Une cuillerée à bouche à chaque repas.

Enfin on saturera les acides de fermentation qui auraient pu se former en donnant après chaque repas un des bols suivants :

Sucre de lait...........	ââ 6 gr.
Craie préparée........................	
Bicarbonate de Na..........	ââ 4 »
Magnésie calcinée....................	

Diviser en 12 bols. A prendre dans un peu d'eau.

8° *Diarrhées des gastropathes hypersthéniques.* — Celles-ci ont une allure bien spéciale et qui facilite singulièrement leur diagnostic. Chez un individu généralement bien portant, gros mangeur, et révélant à l'interrogatoire les signes classiques de l'hypersthénie gastrique (pyrosis, crampes d'estomac modérées, calmées par l'ingestion d'aliments, etc., etc.), on voit survenir à la suite généralement de surmenage physique ou moral une crise aiguë d'hypersthénie : crises douloureuses gastriques entre les repas, et particulière-

ment la nuit vers minuit ou une heure du matin, renvois acides, langue légèrement saburrale, mais rouge à la pointe et non étalée, état d'anxiété, d'obnubilation, et diarrhée de caractères très particuliers : les selles sont fréquentes, peu abondantes, noirâtres, extrêmement acides comme on peut s'en rendre compte au papier de tournesol, et à la sensation de brûlure et de ténesme anal qu'elles laissent après elles.

Sans traitement, la crise dure trois à huit jours, et l'on revient à l'état antérieur. Mais le traitement bien institué d'après les préceptes du professeur Robin fait ici merveille et permet d'obtenir la cessation presque immédiate de tous ces symptômes.

Il consistera d'abord à saturer l'excès d'acidité gastrique, puis à modérer la motricité et la sécrétion gastro-intestinales. Notre maître prescrit :

a) Au réveil, à 10 heures, à 4 heures et le soir en se couchant, prendre dans un peu d'eau un des paquets suivants :

Lactose	1 gr.
Magnésie calcinée	1 » 50
Sous-nitrate de bismuth }	ãã 0 » 80
Craie préparée }	
Bicarbonate de soude	1 »
Codéine	0 » 005

Pour un paquet nº 20.

Le malade en outre prendra un de ces paquets à toute sensation douloureuse gastrique.

b) Au commencement de chaque repas, prendre X gouttes de :

Picrotoxine	0 gr. 05
Ergotine	1 »
Alcool pour dissoudre	Q. s.
Eau	12 gr.

c) Comme régime, lacto-végétarien pendant quelques jours si possible. En tout cas, supprimer les sauces, les condiments, les mets épicés, le café, le thé, l'alcool.

Bien entendu, le traitement qui donnera de grands résultats et arrêtera presque instantanément la crise d'hypersthénie conditionnant la diarrhée très spéciale que nous avons décrite, n'en laissera pas moins le malade dans son état antérieur, c'est-à-dire à la merci d'une nouvelle crise réveillée par les mêmes sollicitations. Il faudra donc ne pas se contenter du succès immédiat et lui prescrire tout le traitement de l'hypersthénie gastrique, qui sort de notre sujet et pour lequel nous ne saurions mieux faire que de renvoyer aux leçons de notre maître le professeur A. Robin.

Dans cet aperçu rapide d'un si vaste sujet et aux frontières aussi mal définies, nous ne pouvons nous flatter d'avoir envisagé toutes les hypothèses, tous les cas où la sagacité du praticien pourra venir se heurter. Mais du moins nous croyons avoir posé les grandes lignes du diagnostic et du traitement de ce symptôme d'étiologie variée qu'est la diarrhée, et surtout avoir montré, à côté des grands traitements principaux, les cas où il faut savoir s'abstenir de toute médication au moins directement opposée au symptôme, ce qui est quelquefois la plus difficile des thérapeutiques.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 23 NOVEMBRE 1910

Présidence de M. le professeur GILBERT.

I. — *Emploi de l'huile éthérée en injections hypodermiques comme eupnéique et stimulant,*

par le Dr H. GIMBERT (de Cannes).

La méthode consiste à injecter une solution faite extemporanément, ou depuis peu, mélange à parties égales d'éther et d'huile. La piqûre peut être sous-cutanée ou intramusculaire. Dans les deux cas elle est infiniment moins douloureuse que la piqûre d'éther, chez certains sujets même, indolore. Jamais nous n'avons observé d'accidents tels que paralysie nerveuse due à l'éther ou phénomènes emboliques dus à une émulsion huileuse mal faite.

La dose injectable est de 2 cc., en une seule fois; on peut répéter les piqûres d'heure en heure.

L'effet est avant tout stimulant, il est obtenu assez vite en 5 ou 10 minutes, plus lentement peut-être qu'avec l'éther pur.

Le pouls se relève, le malade accuse du bien-être, se réchauffe; il est moins soporeux, son angoisse diminue, la respiration se régularise.

Cet effet se prolonge souvent 2 et 3 heures; on peut d'ailleurs, au bout de ce temps et plus tôt même si c'est nécessaire, faire une nouvelle injection.

Nous avons trouvé l'indication de cet agent médicamenteux dans des états divers.

Au cours des dyspnées. — Dyspnées toxiques, endogènes, urémie;
Dyspnées par intoxication exogène;
Dyspnées cardiaques avec œdème des bases;
Dyspnées de la bronchopneumonie avec cyanose et tendance à la cardioplégie.

Au cours du collapsus. — Etat subcomateux du diabète;
Etat de shock abdominal;
Collapsus consécutif à une grande crise douloureuse.

L'association de l'éther à l'huile nous a paru avoir sur l'injection d'éther par les avantages suivants :

Diminution de la douleur;

Durée plus grande de l'effet;

Pouvoir toxique moins élevé, donc répétition plus facile.

II. — *Contribution à l'étude de la médication par les acides gras iodés,*

par M. S. Posternak.

Au cours des recherches que nous poursuivons, M. Arnaud et moi (1), sur l'isomérisation des acides gras non saturés, nous avons été amenés à préparer un certain nombre de leurs dérivés iodés, de constitution chimique différente. Nous nous sommes trouvés en possession des représentants de presque tous les types théoriquement possibles des acides gras iodés. Il m'a paru intéressant de soumettre les plus importants d'entre eux à une étude physiologique comparée, dans l'espoir d'arriver à des données précises sur l'emploi thérapeutique des corps gras iodés, utilisés jusqu'ici d'une façon purement empirique.

Les acides gras non saturés peuvent fixer l'iode de deux manières différentes, en se combinant soit avec 2 atomes d'iode, soit avec 1 molécule ou 2 molécules d'acide iodhydrique. Les acides à double liaison (série oléique), les plus répandus dans la nature, ne se combinent qu'avec 1 molécule HI, en donnant naissance aux acides monoiodés saturés de la formule

(1) *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, t. CXLIX, p. 220 et t. CL, pp. 1130 et 1245.

générale $R - CH^2 - CHI - R'$. On n'a pas encore réussi à fixer l'iode sur ces composés ni directement, ni indirectement. L'indice d'iode qui caractérise les acides de la série oléique n'a en réalité qu'une signification virtuelle, puisqu'on le détermine au moyen du chlorure d'iode. Cette notion fut établie grâce aux recherches entreprises de différents côtés sur le mécanisme de la méthode de Hühl et notamment par les travaux d'Ephraïm et de Wijs (1).

Les acides à triple liaison (série stéarolique) (2) se comportent différemment. Ils fournissent aussi bien des dérivés diiodés d'addition que des dérivés iodhydriques. Les premiers, ainsi que les composés monoiodhydriques, répondant respectivement aux formules $R - CI = CI - R'$ et $R - CH = CI - R'$, sont bien cristallisés et se laissent aisément préparer à l'état de pureté. Par contre, les composés diiodhydriques $R - CH^2 - CI^2 - R'$ sont de consistance huileuse et ne se prêtent ni à une purification commode, ni à un dosage rigoureux. Aussi les ai-je exclus de cette étude.

---

(1) C'est inspiré par les travaux en question que WINTERNITZ (*Zeitschrift f. physiol. Chem.*, t. XXIV, 1898, p. 425) eut l'idée de préparer les graisses iodées et particulièrement l'huile de sésame iodée, introduite depuis dans la thérapeutique sous le nom d'*iodipine*, par fixation sur les graisses d'une quantité arbitrairement choisie de *chlorure d'iode* et non *d'iode libre*, comme on semble l'admettre généralement. L'huile de sésame iodée contient, en effet, à côté de l'iode, une quantité équivalente de chlore. D'ailleurs, toutes les autres huiles iodées, proposées à la suite de l'iodipine, possèdent une composition analogue. On devrait les appeler plus correctement *huiles chloro-iodées*.

(2) Les acides à triple liaison se préparent artificiellement à partir des acides de la série oléique, auxquels on enlève 2 atomes d'hydrogène à l'endroit de la double liaison. Cependant, on en rencontre également dans les graisses naturelles. M. Arnaud a eu le mérite de signaler le premier un acide de cette série dans la graine de tariri (*Picramnia Lindeniana*, Tulasne), arbuste qui croît spontanément dans l'Amérique centrale et au Brésil (*Comptes rendus de l'Acad. des Sciences*, t. CXII, p. 79 et t. CXXII, p. 1.000). C'est l'acide *taririque*, ayant sa triple liaison entre le sixième et le septième carbone et isomère de l'acide stéarolique $C^{18}H^{32}O^2$. Il est curieux de noter que l'acide oléique correspondant vient d'être découvert par Vongerichten et Köhler dans les graines de persil (*Ber. d. d. Chem. Gesel.*, t. XLII, p. 1683).

J'ai examiné en tout cinq acides gras iodés appartenant aux trois types chimiques mentionnés plus haut :

1° L'acide *iodobénique* $C^{22}H^{43}IO^2$, formé par fixation de 1 molécule HI sur l'acide érucique (série oléique). Je l'ai expérimenté sous forme de sel de chaux du commerce dont l'usage thérapeutique fut inauguré en Allemagne, en 1906, par E. Fischer et v. Mehring sous le nom de *saïodine* (*Medizinische Klinik*, 1906, p. 157). C'est une poudre blanche, amorphe, contenant, d'après mes analyses, 24,6 p. 100 d'iode.

2° L'acide *diiodo*-6.7.-*élaïdique* $C^{18}H^{32}I^2O^2$, obtenu par addition de 2 atomes d'iode à l'acide taririque. Aiguilles blanches et fines, fusibles à 48°,5 et contenant 47.54 p. 100 d'iode.

3° L'acide *diiodo*-9.10.-*élaïdique*, isomère du précédent, préparé par addition de 2 atomes d'iode à l'acide stéarolique. Aiguilles fondant à 51°. Teneur en iode 47,54 p. 100.

4° L'acide *monoiodo*-10.-*élaïdique* $C^{18}H^{33}IO^2$, obtenu par fixation de 1 molécule HI sur l'acide stéarolique. Cristaux prismatiques fondant à 39° et contenant 31,10 p. 100 d'iode.

Enfin, 5° l'acide *monoiodobrassidique* $C^{22}H^{41}IO^2$, préparé par fixation de 1 molécule HI sur l'acide béhénolique. Point de fusion 48°. Iode 27,35 p. 100.

Tous ces produits sont insolubles dans l'eau et complètement insipides. Les quatre derniers se dissolvent facilement dans les lessives alcalines, dans l'alcool et les dissolvants ordinaires des graisses.

Les acides gras iodés sont des substances indifférentes par elles-mêmes et n'agissent que par l'acide iodhydrique formé à leurs dépens dans l'organisme au cours du processus de la désassimilation. Leur valeur thérapeutique est nécessairement en rapport avec le degré et la marche de cette désassimilation qui a pour mesure l'élimination des iodures par l'urine. Aussi me suis-je attaché à étudier ce point avec beaucoup de soin.

Pour me mettre, autant que possible, à l'abri des variations individuelles, j'ai administré les composés iodés successivement

aux mêmes personnes (1), avec des intervalles de 15 à 20 jours, aux doses qui correspondaient, pour chaque produit, exactement à 1 gramme d'iode, en une seule prise, au cours du premier déjeuner, à 8 heures du matin. On commençait chaque série par une expérience avec l'iodure de potassium dont on faisait absorber une dose équivalente, soit 1 gr. 31 de sel pur et desséché. Les urines étaient recueillies pendant trois jours consécutifs, en évitant toute perte, le premier jour de deux heures en deux heures jusqu'à 6 heures du soir.

Les dosages d'iode furent pratiqués sur 50 cc. d'urine, étendus de 150 cc. d'eau. On mettait l'iode en liberté par 1 cc. d'acide sulfurique, saturé de gaz nitreux, et l'on épuisait le métalloïde à trois reprises au moyen du sulfure de carbone. La solution iodée en partie émulsionnée, filtrée et lavée à fond à l'eau distillée, était titrée avec l'hyposulfite de soude en présence de 30 cc. d'une dissolution de 5 grammes de bicarbonate de soude et de 1 cc. d'acide chlorhydrique dans 1 litre d'eau. Cette méthode de dosage, indiquée par Fresenius (2) et excessivement précise, a besoin d'être corrigée, lorsqu'on l'applique à l'urine qui contient, comme on le sait, des substances avides d'iode. On construit facilement une courbe de correction pour une urine normale, en déterminant les quantités d'iode qu'on peut isoler par le même procédé de 50 cc. de cette urine, contenaut des quantités croissantes d'iodure de potassium.

La quantité d'iode qui échappe à l'analyse, est d'autant plus grande que la teneur réelle de l'urine en iodure alcalin est plus faible.

(1) Je tiens à remercier ici M. Bourgeois, assistant, et M. Hasenfratz, préparateur au Muséum d'histoire naturelle, d'avoir bien voulu se prêter avec moi à ces expériences.

(2) R. Fresenius. Traité d'analyse chimique quantitative, 6e édition française, Paris, 1891, p. 406.

Iode en mgr. ajouté à 50 cc. d'urine sous forme de KI	Iode en mgr. retrouvé par la méthode de Fresenius	Iode trouvé en p. 100 de l'iode ajouté à l'urine
—	—	—
1	0,34	34
2	0,82	41
3	1,50	50
5	3,26	65
10	6,80	68
15	11,80	78,7
20	16,81	84
25	21,54	86
30	26,10	87
35	30,80	88
40	35,60	89

Ces faits sont de nature à expliquer les variations individuelles trop grandes, constatées pour l'élimination de l'iodure de potassium par les différents auteurs qui se sont servis de la méthode plus ou moins modifiée de Fresenius, sans avoir eu recours à la correction de leurs résultats analytiques. De là est née aussi l'opinion erronée, d'après laquelle une partie de l'iode éliminé se trouverait dans l'urine en combinaison organique.

Les acides gras iodés sont insolubles dans le milieu acide de l'estomac. Leur absorption se fait dans l'intestin à la faveur de l'alcalinité du suc intestinal. L'absorption des acides gras iodés est aussi complète que celle de l'iodure de potassium, bien qu'elle soit plus tardive. Dans les fèces, après calcination avec la potasse, on n'a trouvé que de très faibles quantités d'iode, quel que soit l'acide iodé administré. Tandis que l'iode apparaît dans la salive quelques minutes après l'administration de l'iodure de potassium je n'y ai pu démontrer la présence de quantités sensibles d'iode qu'après une heure et quart environ, dans le cas des acides diiodés, et après 2 heures, dans celui des acides monoiodhydriques. Les troubles intestinaux semblent empêcher l'absorption complète des acides gras iodés.

Les tableaux ci-dessous résument deux des séries d'expériences les plus caractéristiques.

I SÉRIE

Iode éliminé par les urines en milligrammes après administration de 1 gramme d'iode sous forme de

	Iodure de potassium 1 gr. 31	Acide diiodo-9.10-élaïdique 2 gr. 10	Iodobénate de calcium 4 gr. 07	Acide monoido-10-élaïdique 3 gr. 22
Après 2 heures	141,4	77,3	7,1	2,5
» 4 »	325,9	189,1	16,8	11,4
» 6 »	448,3	317,6	36,8	25,5
» 8 »	534,8	360,8	73,7	43,4
» 10 »	602,8	417.6	125,6	66,6
» 24 »	793,5	720,7	260,6	209,6
» 2 jours	860,5	835,9	414,2	319,5
» 3 »	869,2	861,3	443,5	374,4

II SÉRIE.

Iode éliminé par les urines en milligrammes après administration de 1 gramme d'iode sous forme de

	Iodure de potassium 1 gr. 31	Ac. diiodo-6. 7.-élaïdique 2 gr. 10	Iodobénate de calcium 4 gr. 07	Ac. mono-iodobras-sidique 3 gr. 66
Après 2 heures	187,5	61,3	6,0	2,7
» 4 »	356,0	157,7	24,7	7,1
» 6 »	477,5	261,9	59,2	20,1
» 8 »	552,7	325,2	111,4	38,5
» 10 »	602,1	374,0	169,7	53,4
» 24 »	808,9	657,6	316,0	172,5
» 2 jours	845,6	825,3	441,2	273,9
» 3 »	860,6	847,2	482,4	317,2

L'examen comparé de ces nombres est instructif à plus d'un égard.

Il montre tout d'abord qu'il y a une différence fondamentale entre l'élimination de l'iode après l'absorption des dérivés

monoiodhydriques des acides gras d'un côté, et des dérivés diiodés d'addition de l'autre. Les dérivés monoiodhydriques de la série stéarolique, ayant encore une double liaison dans leur molécule, se désassimilent le plus difficilement dans l'organisme. En trois jours, on a éliminé 31,7 et 37,4 p. 100 de l'iode administré. L'iodobénate de calcium, composé complètement saturé, a donné un résultat meilleur. Cependant, la quantité d'iode éliminé reste au-dessous de la moitié de l'iode administré : 44,3 et 48,2 p. 100. Par contre, les dérivés diiodés de la série stéarolique accusent une élimination à peu près deux fois plus considérable, 84,7 et 86 p. 100, ce qui les rapproche de l'iodure de potassium dont l'élimination en trois jours est de 86-87 p. 100.

Cette différence entre les dérivés iodhydriques et diiodés des acides gras est d'autant plus remarquable que leur stabilité *in vitro* est d'un ordre inverse. Les premiers jaunissent rapidement, exposés au soleil, et sont intégralement désiodés, lorsqu'on les chauffe avec la potasse alcoolique. Les deuxièmes sont très stables à la lumière et n'abandonnent qu'un atome d'iode à la potasse alcoolique bouillante. Les dérivés diiodés ne peuvent être complètement désiodés *in vitro* que sous l'influence des réducteurs. Comme c'est l'iode libre et non l'acide iodhydrique qui entre dans leur constitution, ils doivent forcément subir dans l'organisme un processus de réduction pour que presque la totalité de leur iode se retrouve dans l'urine sous forme des sels de l'acide iodhydrique.

Ils représentent, par conséquent, dans l'économie, une source d'acide iodhydrique à l'*état naissant* (1).

---

(1) L'iode libre, pris sous forme de teinture d'iode ou de composés organiques instables, s'élimine aussi par l'urine à l'état des iodures. Mais cette transformation ne peut donner de l'acide iodhydrique à l'état naissant, dans l'intimité des tissus, car elle s'opère dans l'intestin, sous l'influence du contenu alcalin, d'après l'équation indiquée déjà par Gay-Lussac :

$$I^2 + 6\,Na\,HO = 5\,Na\,I + Na\,I\,O^3 + 3H^2O$$

Il y a formation concomitante de l'iodate.

Si l'on compare l'élimination *horaire* de l'iode dans les expériences avec l'iodure de potassium et les dérivés diiodés, on constate qu'elle est plus uniforme avec ces derniers. Elle varie, avec l'iodure de potassium, le premier jour, de 13 mgr. 5 à 94 milligrammes et le maximum s'observe dans les heures qui suivent l'administration du médicament. Avec les dérivés diiodés, la variation horaire est de 22 milligrammes à 64 milligrammes et le maximum est atteint vers la cinquième et la sixième heure.

Il s'en faut de beaucoup que l'élimination de l'iode soit terminée au bout de trois jours. Elle continue encore les jours suivants, mais d'une façon insignifiante, pour les acides diiodés, et un peu plus importante, pour les dérivés monoiodhydriques. J'ai trouvé, par exemple, dans l'expérience avec l'acide monoiodo-10.-élaïdique, le quatrième jour, 21 milligrammes, le cinquième, 9 mgr. 5. A partir du sixième, l'iode dans l'urine devient indosable.

On voit donc qu'une fraction importante (50 à 60 p. 100) des dérivés iodhydriques, bien qu'absorbés dans l'intestin, reste dans l'organisme à l'état de dépôt inerte dont la désassimilation est minime, pour ne pas dire nulle (1). Pratiquement, cette fraction peut être considérée comme perdue pour l'action thérapeutique.

Le degré et la rapidité de la désassimilation sont des facteurs dont il est indispensable de tenir compte dans l'appréciation de la valeur des médicaments iodés, faute de quoi on s'expose à leur attribuer des qualités illusoires.

Lorsque, après l'introduction en thérapeutique des huiles

---

(1) On pourrait expliquer ce fait, en admettant que, contrairement aux dérivés diiodés, les acides monoiodhydriques se désassimilent à peine dans l'organisme, une fois absorbés par l'intestin. L'élimination relativement rapide d'une partie de l'iode pendant les premiers jours serait alors due à la décomposition *partielle* des acides monoiodhydriques dans le milieu intestinal alcalin et à la mise en liberté de l'acide iodhydrique préexistant dans leur molécule.

chloro-iodées, on a commencé à les injecter sous la peau, on fut étonné de ce que, malgré les doses massives d'iode incorporées à l'organisme et l'intensité apparente de la médication, les phénomènes d'iodisme étaient si rares. On n'a pas tardé à s'apercevoir que cela tenait à la résorption excessivement lente de l'huile chloro-iodée injectée. D'après Feibes, qui est allé jusqu'à en injecter près d'un kilogramme au même malade, l'élimination de l'iode par l'urine serait de 0 gr. 2 par litre. Lesser évalue cette élimination à 0 gr. 3 d'iodure de potassium par jour. « Il est, par conséquent, très probable, écrit-il, comme l'a déjà dit Welander (*Arch. f. Dermat. und Syph.*, t. LVII, 1901, p. 63), que l'absence des phénomènes d'iodisme après les injections d'iodipine est due à la petite quantité d'iode qui circule dans l'économie en une unité de temps. Car, comme l'indiquent les observations suivantes, l'état de l'iode dans le sang après les injections de l'iodipine est le même que dans le cas de l'iodure de potassium (1) ». Il est évident que, malgré les doses énormes d'huile chloro-iodée injectée sous la peau, on ne réalise qu'une médication iodée assez faible.

Les auteurs qui, plus récemment, se sont occupés de l'application thérapeutique de l'iodobénate de calcium, ont également souligné la rareté des phénomènes d'intolérance provoqués par ce médicament, administré cette fois par la bouche. Ne tenant aucun compte ni de sa faible teneur en iode (24,6 p. 100), ni de son utilisation imparfaite dans l'organisme (50 p. 100 environ), ils en prescrivaient des doses égales en poids à celles usitées pour l'iodure de potassium. Or 1 gramme d'iodobénate de calcium, contenant à peu près trois fois moins d'iode que ce dernier sel, équivaut au point de vue de son utilisation à 0,15 ou 0,20 centigrammes d'iodure. Avec de telles doses, les phénomènes d'iodisme deviennent, en effet, très rares.

Certes, ces doses sont susceptibles de donner des résultats thérapeutiques satisfaisants dans beaucoup de cas relevant de la

(1) *Arch. f. Dermat. und Syph.*, t. LXIV, 1904, p. 108.

médication iodée, elles sont cependant insuffisantes dans les cas graves où il est nécessaire de répandre l'iodure à profusion dans l'organisme malade pour produire un effet thérapeutique. Augmente-t-on en conséquence les doses journalières, on court le danger de provoquer de l'iodisme. Ceci est aussi vrai pour les huiles chloro-iodées, administrées par la bouche (1), et pour l'iodobénate de calcium que pour les autres acides gras iodés, les iodopeptones, les albumines iodées, etc., et même... pour l'iodure de potassium.

A ce point de vue, il est peut-être intéressant de signaler que si les dérivés diiodés des acides gras et l'iodure de potassium sont également bien supportés dans la grande majorité des cas, on rencontre, parmi les malades prédisposés à l'iodisme, des individus très sensibles à l'iodure de potassium et tolérant parfaitement bien des quantités équivalentes de dérivés diiodés, et *vice versa* des personnes s'adaptant plus ou moins facilement à la médication par l'iodure et présentant des phénomènes d'intolérance avec les dérivés diiodés. Je dois cette remarque à M. Darier qui a bien voulu entreprendre, depuis bientôt dix-huit mois, l'étude clinique de l'acide diiodo-6.7.-élaïdique. Il est clair que pour la première catégorie de ces malades la possibilité de continuer la médication iodée intense, grâce aux dérivés diiodés des acides gras, serait un avantage sur lequel je n'ai pas besoin d'insister. C'est aux recherches cliniques ultérieures qu'il appartiendra de bien préciser ces cas.

Nous pouvons conclure de ce qui précède que des trois types d'acides gras iodés expérimentés ce sont les acides diiodés qui se prêteraient le mieux à une application thérapeutique. Leur désassimilation dans l'organisme se fait assez rapidement et sans difficulté. L'utilisation de leur iode est aussi parfaite que celle de l'iodure de potassium. La formation à leurs dépens de l'acide iodhydrique à l'état naissant permet de leur prévoir une action

(1) Comp. WELANDER, *loc. cit.*

thérapeutique énergique. Les acides gras diiodés se présentent sous l'aspect de corps blancs, cristallisés, chimiquement définis, faciles à identifier, stables à la lumière et beaucoup plus riches en iode (47,54 p. 100) que les autres dérivés iodés des acides gras. Toutes ces propriétés, jointes à l'insipidité complète et à l'insolubilité dans le suc gastrique, réalisent un véritable progrès parmi les nombreux succédanés de l'iodure de potassium qui inondent le marché pharmaceutique.

Communications.

I. — *Intoxication aiguë par le trional. Etude clinique et anatomopathologique,*

par MM. René Gaultier, Caillaud et Tomovici.

Depuis l'époque où Baumann et Kast introduisaient le trional en thérapeutique, c'est-à-dire vers 1892, les cas d'empoisonnement aigu par ce médicament ne sont pas des plus nombreux, si nos recherches bibliographiques ont été, comme nous le pensons, suffisamment complètes.

Le plus habituellement l'intoxication par ce médicament est dû à l'effet cumulatif de nombreuses doses dans un temps relativement long, c'est-à-dire qu'il s'agit le plus souvent d'intoxication chimique, tandis que l'intoxication aiguë, du fait de la prise d'une unique dose trop forte ou de plusieurs doses exagérées en quelques heures, est très rare. En voici le résumé :

Collatz (dans le *Berlin. klin. Woch.*, n° 40, p. 966, du 2 octobre 1893) rapporte l'observation d'un homme de vingt-huit ans qui a vainement tenté de se suicider en absorbant 8 grammes de trional d'une seule fois. Au bout d'une demi-heure il présenta une attaque épileptique qui dura cinq minutes (il en avait déjà eu), puis des nausées avec impossibilité de vomir ; il tomba ensuite dans un sommeil profond durant douze heures avec état normal du pouls et de la respiration. Le lendemain le sommeil persista avec quelques interruptions. Le soir il eut des coliques, du ténesme vésical avec rétention d'urine, laquelle ne présentait

ni albumine, ni urine, ni hémoglobine; mais traitée par le perchlorure de fer elle se teintait en rouge. Le jour suivant ce malade n'offrait plus qu'un peu de céphalalgie et de l'incertitude de la démarche.

Le cas de KRAMER (dans le *Prager med. Wochensch.* de 1894) est à peu près analogue.

REINICKE (dans le *Deutsch. med. Wochensch.*, n° 13, p. 211, de 1895) rapporte le cas d'une pauvre fille, bien portante d'ailleurs, âgée de vingt-sept ans, qui prit dans un intervalle de quatre mois du trional à la dose de 1 gramme tous les deux jours, deux repos de douze à quinze jours ayant été, du reste, intentionnellement ménagés. La dose totale fut de 40 grammes en 107 jours. Malgré les précautions prises, la malade présenta des accidents graves tels que troubles nerveux (?), selles glaireuses, urines sanguinolentes, avec état général très mauvais, qui ne disparurent qu'au bout de dix-huit à vingt jours.

HECKER (dans le *Berl. klin. Wochen.* de 1894), BAYER (dans le *Deutsch. med. Woch.*, 1896), GEILL (dans le *Therap. Monats.* de 1897) signalent à la suite d'intoxication aiguë par le trional des troubles de la digestion, des désordres du mouvement et de l'hématoporphynurie. Dans le dernier cas, il se produisit une paralysie et une anesthésie totale et le malade succomba à une pneumonie hypostatique, ses reins présentant des lésions de néphrite parenchymateuse aiguë.

ROLLESTON (in *Transaction of the clinical soc.* Lond. 1902) signale l'urobilinurie à la suite de l'intoxication par le trional. Ce sont des constatations analogues qui sont faites par ALSKINE (in *Vogem. med. journ.*, Saint-Pétersbourg 1903), par MACKEY (in *Medical Press and. Circ.*, Lond. 1906). Nous ne retiendrons ici en terminant que le cas de WIGHTNICK et ROLLESTON, « a case of acute trional poisoning » (in *Lancet*, London 1903, p. 1096) où il relate parmi les symptômes cliniques observés : l'affolement du cœur, coexistant avec la dilatation aiguë de cet organe, la gastro-entérite, l'hématoporphynurie, l'albuminurie, la paresthésie, la diminution des réflexes, les nerfs ne retrouvant leur fonction

que dans le même ordre où ils ont été affectés, c'est-à-dire le pneumogastrique le premier. A l'autopsie il a constaté que le cœur pesait 19 onces, qu'il était hypertrophié et dilaté, sans lésion valvulaire, que le foie d'aspect muscade pesait 60 onces; que la vésicule biliaire et les conduits biliaires principaux étaient normaux, le tissu hépatique non cirrhosé à l'examen microscopique ; que les reins pesaient, le droit 4 onces et demie, le gauche 6 onces, et présentaient des traces d'anciens infarctus; enfin que le côlon ascendant offrait par place des ecchymoses notables.

Tel a été sur cette question de l'empoisonnement aigu par le trional le résultat de nos recherches bibliographiques. Comme on le voit elles manquent un peu de précision, aussi avons-nous cru qu'il pourrait être intéressant de vous rapporter le fait dont nous fûmes les témoins et qui nous a permis d'analyser cliniquement et anatomiquement les phénomènes d'intoxication aiguë déterminés accidentellement chez l'homme par le trional.

Observation clinique. — Au mois de février dernier les journaux politiques, qui, comme chacun sait, s'occupent depuis quelque temps plus de thérapeutique que les journaux médicaux, relataient plusieurs cas d'empoisonnement par le trional. Dans l'un de ces cas, un sujet de dix-neuf ans avait absorbé 20 grammes de ce narcotique mêlé à de l'absinthe, et trouvé sur son lit dans un état comateux, il avait été transporté à l'hôpital Lariboisière pour y mourir quelques heures après sans avoir repris connaissance. Dans l'autre cas il s'agissait d'un Anglais, je crois, qui ayant absorbé une dose considérable de ce narcotique était resté dans un état d'hypnose pendant plusieurs jours à l'hôpital Beaujon. Il est vraisemblable que la lecture de ces différents cas n'a pas été sans influencer par contagion l'état d'esprit de notre jeune malade qui, résolu de s'empoisonner, eut recours à une dose massive de trional.

Dans la matinée du 24 février 1910, l'un de nous fut appelé auprès d'un sujet de vingt ans qui, au dire de son entourage, ne donnait plus signe de vie. Une lettre en évidence faisait savoir qu'il s'était empoisonné en absorbant 100 grammes de trional dissous dans une infusion de thé.

Dans la réalité il était étendu sur son lit, dans un état comateux, la figure pâle et immobile, les pupilles dilatées au maxi-

mum, la respiration rare, superficielle et abdominale, les muscles pectoraux dans l'immobilité absolue ; on ne percevait que difficilement une respiration très courte. Il semblait bien en état de mort apparente. A l'auscultation le murmure vésiculaire était complètement aboli aux sommets et à peine perceptible aux bases. Le pouls accéléré battait à 120 pulsations à la minute ; les bruits du cœur égaux semblables aux bruits du cœur fœtal ; tachycardie et embryocardie. A l'examen clinique l'estomac paraissait vide ; du reste l'oreiller, la chemise, les draps étaient couverts de vomissements d'un liquide noirâtre dans lequel surnageaient de petits cristaux qui décelaient leur origine. On pratiqua la respiration artificielle, les flagellations ; on fit une piqûre de caféine et une injection d'huile camphrée, et on le transporta d'urgence à l'hôpital du Perpétuel Secours dans le service de notre regretté maître Lancereaux, que l'un de nous avait alors l'honneur de suppléer. Il lui fut alors administré 30 grammes d'huile de ricin et un lavement des peintres.

Quelques heures plus tard l'état comateux n'était pas modifié, la respiration par contre était redevenue normale quant au rythme (18 respirations par minute). Mais elle était stertoreuse, la température s'était élevée, le pouls était redevenu régulier ; au cœur on entendait toujours le rythme fœtal. Les pupilles restaient dilatées au maximum, les réflexes lumineux abolis.

A la visite du soir, le malade accusa 40° de température, la peau chaude, les pommettes rouges, la respiration accélérée (27 respirations à la minute) ; elle est toujours abdominale ; il n'y a pas eu de frisson, il n'y a pas de toux. On fait une injection de sérum, on continue les piqûres de caféine et d'huile camphrée, on fait des lotions alcoolisées.

Dans la suite le malade présenta deux crises convulsives avec contractures généralisées de cinq minutes chacune à une demi-heure d'intervalle.

Le 25 février à 9 heures du matin l'état de contracture persiste, on peut soulever le corps du plan du lit d'une seule pièce ; les réflexes sont exagérés, le malade est toujours dans l'état comateux ; l'anesthésie est totale. La température est de 40°8 ; la respiration atteint 25 par minute, les bruits du cœur assourdis sont égaux ; le pouls bat à 110 ; la circulation périphérique est gênée, les extrémités sont froides et violacées, les pupilles sont moins dilatées, les réflexes lumineux toujours abolis. On entend quelques râles crépitants à la base gauche, sans percevoir de matité franche.

Le malade a de la rétention d'urine; on retire facilement 500 cc. de liquide de couleur ambrée, foncée, un peu rougeâtre; il y à des traces d'albumine, une quantité notable d'urobiline, des traces nettes d'acides biliaires sans pigments biliaires; la recherche de l'hématoporpbynurie n'a pas été faite. Un deuxième lavement n'a pu vaincre la rétention des matières fécales.

On fait au malade une ponction lombaire qui ramène un liquide clair en hypertension, ne donnant aucun renseignement à l'examen microscopique.

L'examen du sang montre des globules rouges déformés, la leucocytose est normale.

Dans la nuit du 25 au 26, à 2 h. 15 du matin, la mort survient dans ce même état comateux, précédée d'une grande gêne respiratoire.

Autopsie. — L'autopsie a été pratiquée le 27 février, vingt-neuf heures après la mort. Le cadavre présente une teinte noirâtre au niveau de l'abdomen, sans putréfaction; la circulation veineuse est très développée. A l'ouverture du thorax on trouve le péricarde distendu par un épanchement sérosanguinolent peu abondant, sans que la séreuse n'offre rien d'anormal. Le cœur est volumineux, le ventricule gauche hypertrophié. Le myocarde pâle, décoloré, mou et onctueux au toucher présente sur le feuillet viscéral de la séreuse qui le revêt des taches hémorragiques, très abondantes vers la pointe et le long du bord gauche, et réparties aussi le long de la cloison, rares au contraire à la face postérieure; les veines coronaires, les veines interventriculaires, ainsi que les veines du bord gauche du cœur sont saillantes et distendues. Le ventricule gauche est dilaté, sa paroi épaissie mesure 3 centimètres, il est complètement vide de sang; le ventricule droit est affaissé et renferme à son intérieur du sang à peine coagulé; quelques caillots récents dans les oreillettes; les orifices et les valvules du cœur sont normaux.

Les veines des pédicules pulmonaires sont gorgées d'un sang noir lie de vin qui s'écoule en abondance au moment de leur section; les deux poumons présentent au niveau des scissures interlobaires des taches hémorragiques disséminées, peu étendues, superficielles, sur le feuillet viscéral de la plèvre; elles sont plus abondantes sur le poumon gauche que le droit et varient de taille depuis une tête d'épingle, les plus nombreuses, jusqu'à une pièce de 50 centimes. L'incision de ces taches laisse voir un petit caillot sanguin. Les deux poumons sont très congestionnés, et le lobe inférieur du poumon gauche montre les traces d'une

pneumonie au stade d'engouement. Signalons encore qu'en enlevant le plastron sternal on a constaté un thymus très volumineux.

L'estomac, de dimensions normales, renferme un liquide jaunâtre tenant en suspension des gouttes graisseuses, représentant l'huile de ricin administrée la veille. Les glandes sont saillantes, la muqueuse est parsemée d'étoiles vasculaires formant de nombreuses arborisations et des plaques hémorragiques surtout au niveau du cardia et de la grande courbure.

L'œsophage, l'intestin grêle et le gros intestin ne présentent rien d'anormal; le péritoine est sain.

Le foie a une teinte jaune soufre; sa surface est couverte d'arborisations vasculaires très fines: il est lisse et onctueux, sa consistance molle et pâteuse, son volume normal. A la coupe il offre une surface non grenue, colorée d'une façon uniforme en jaune foncé; les veines sont dilatées et gorgées de sang noir Les voies biliaires sont normales, la vésicule est remplie d'une bile épaisse et verdâtre.

La rate présente un volume normal, elle est lisse avec de nombreuses sinuosités; à la coupe les corpuscules de Malpighi très visibles se détachent en grisâtre sur un fond marron noir parcouru de travées fibreuses.

Les deux reins présentent un pointillé hémorragique très net; ils sont facilement décorticables; à la coupe les deux substances ont gardé leurs dimensions respectives, mais tandis que les pyramides sont pâles, la substance corticale est traversée de stries brun rougeâtre qui vont à travers la substance pyramidale converger vers le bassinet, où les vaisseaux du hile apparaissent dilatés, remplis de sang. Le rein droit est plus volumineux et les pyramides sont également congestionnées.

Rien de particulier en ce qui concerne les capsules surrénales, le pancréas et la vessie.

Les muscles sont un peu pâles.

Les méninges sont injectées, mais il n'y a pas trace d'hémorragie. L'encéphale est gorgé de sang; les vaisseaux sont dilatés par un sang noir; il y a des arborisations vasculaires très manifestes sur la protubérance, le bulbe et le cervelet. Sur la convexité de l'encéphale au niveau de la première circonvolution on trouve un coagulum récent, noir et mou, long de 4 centimètres et large de 2 centimètres. Sur le lobe temporal droit, sur la deuxième circonvolution temporale est une tache de la grosseur d'une pièce de 50 centimes de couleur rougeâtre. A ce niveau la sub-

stance cérébrale est injectée et présente un pointillé hémorragique très accusé.

Les coupes de l'encéphale, du bulbe et du cervelet pratiquées dans tous les sens ne révèlent rien autre qu'un pointillé hémorragique très manifeste dans la substance blanche et des vaisseaux particulièrement dilatés.

Examen histologique. — *Reins.* — Les lésions sont surtout localisées sur les tubes contournés dont les cellules sont tuméfiées, certaines desquamées obstruant la lumière du canal, d'autres sont chargées de granulations graisseuses; parmi les glomérules de Malpighi, si quelques-uns paraissent sains, le plus grand nombre sont déchiquetés, fragmentés, chargés de granulations graisseuses. Les vaisseaux sont très dilatés, remplis de sang; il y a par place des globules sanguins qui ont fait effraction dans le parenchyme rénal.

Foie. — Les cellules hépatiques sont chargées de graisse, non d'une façon uniforme mais par place; cette graisse se dépose en effet à la périphérie de la cellule sous forme de très fines gouttelettes réparties sur les bords. Les travées cellulaires sont disloquées par la graisse, surtout dans la partie avoisinant la veine centrale. Les espaces portes sont élargis ; les veines y sont béantes, dilatées, remplies de globules sanguins.

Rate. — Le fait saillant est l'immense dilatation des vaisseaux et les épanchements sanguins considérables dissociant les travées de la pulpe splénique qui montre par place des foyers nécrosés.

Capsules surrénales. — Rien de particulier, si ce n'est vaisseaux dilatés et infiltration leucocytaire des espaces intracellulaires avec quelques foyers de nécrose par place dans la zone fasciculée.

Thymus. — Est hypertrophié. Il pèse 40 grammes (5 gr. poids normal), les vaisseaux sont ici au maximum dilatés. Il y a multiplication apparente des éléments lymphatiques qui le composent, surproduction des éléments lymphoïdes dans les mailles d'un tissu de soutènement.

Myocarde. — Lésions parcellaires et superficielles de dégénérescence interne; dans le tissu conjonctif interstitiel infiltration de cellules rondes et élargissement des espaces entre les fibrilles cardiaques, dilatation des capillaires sanguins et des veinules.

Muscles intercostaux. — La plupart des fibres sont normales ;

quelques-unes sont atteintes de dégénérescence graisseuse au début.

Cerveau. — Les lésions sont surtout localisées autour des vaisseaux gorgés de sang dans la zone sous-corticale ; par place il y a effraction et infiltration sanguines dans la substance nerveuse ; quelques cellules nerveuses paraissent volumineuses par place, comme gonflées ; certains cylindraxes apparaissent aussi par place atrophiés, grêles, muniliformes, étranglés.

Cervelet, bulbe. — Mêmes lésions.

Nerfs (pneumogastrique et médian). — Des coupes longitudinales montrent que par place la myéline est fragmentée, qu'elle forme des boules de graisse ; certains tubes nerveux sont troubles ; ailleurs les gaines de Schwann paraissent vides, avec des noyaux multiples. Les cylindraxes ne paraissent pas détruits.

Tel est l'exposé complet et détaillé des symptômes cliniques et des constatations anatomiques observés au cours de ce cas d'intoxication aiguë par le trional.

Ce qu'il en semble ressortir au point de vue clinique, c'est qu'avec les phénomènes nerveux tels que prostration et coma, cet empoisonnement aigu peut entraîner des attaques convulsives d'une plus ou moins longue durée, de la rétention d'urine et des matières fécales, du collapsus avec dilatation des pupilles, de l'affolement du cœur avec dilatation aiguë de cet organe et du côté des urines de l'urobilinurie.

Au point de vue anatomique, les lésions constatées cadrent avec les phénomènes cliniques en ce sens que l'on trouve, à côté d'une vasodilatation énorme du côté des centres encéphaliques pouvant aller jusqu'à l'infarctus, une vasodilatation générale de tous les organes, une dilatation du cœur avec lésion de la fibre musculaire, une dégénérescence graisseuse des cellules du foie et une desquamation des cellules des tubes contournés du rein, avec des lésions dégénératives du côté des nerfs périphériques, pneumogastrique en particulier.

DISCUSSION

M. Burlureaux. — Je ne voudrais pas faire le procès du traitement qui a été institué chez le malade, mais je me demande si l'on n'aurait pas bien fait de pratiquer chez cet homme le lavage de l'estomac. On aurait ainsi pu éliminer peut-être une partie du médicament et aider le travail de défense de la nature. On ne se doute pas combien ce travail est puissant et quelle résistance présentent ces malades.

M. Gaultier. — D'une façon générale, le lavage de l'estomac est une bonne thérapeutique dans l'empoisonnement et pour notre part habitué à son maniement nous y aurions eu très volontiers recours si, comme nous l'avons fait remarquer, par suite de vomissements abondants, à l'examen clinique l'estomac nous sembla vide rendant le lavage de l'estomac superflu.

M. Leven. — Je partage l'avis de M. Burlureaux. Le lavage de l'estomac, à grande eau, est le premier traitement à instituer, en présence d'un empoisonnement dont on ignore ou dont on connaît la nature.

Mais pour vider et laver l'estomac, il faut une sonde et en connaître le maniement. J'ai trop souvent constaté que la sonde ne fait pas partie de l'arsenal thérapeutique de chaque médecin.

J'ai eu souvent aussi à constater que des étudiants et même des médecins en ignoraient le maniement.

J'estime que dans les services hospitaliers il est indispensable de montrer aux élèves la manière de se servir de la sonde et de leur conseiller l'achat de cet instrument, lorsqu'ils s'installeront, en même temps qu'ils se procurent la seringue à injections hypodermiques, et d'autres instruments de première nécessité.

M. Hirtz. — Dans ma « Thérapeutique d'Urgence » je conseille dans tout empoisonnement de pratiquer immédiatement le lavage de l'estomac avant toute autre intervention. C'est la première chose à faire, même lorsque l'on ignore encore la cause de l'empoisonnement.

M. Bardet. — Comme MM. Burlureaux, Leven et Hirtz, je

crois qu'en cas d'empoisonnement par matières ingérées il y a toujours avantage à user du lavage de l'estomac, dont la technique ne me paraît pas si difficile, car dans les cas où le sujet est en état de coma ou simplement narcotisé, on n'a pas à compter sur la défense musculaire, qui est la principale difficulté de cette petite opération. Mais, si j'ai pris la parole, c'est surtout pour profiter de l'occasion qui nous est offerte par l'observation si intéressante et si rare de notre distingué collègue René Gaultier, pour aborder un point intéressant de l'action des hypnotiques, question très importante, au point de vue de la pratique médicale courante.

Tout d'abord, relevons ceci, le malade de M. Gaultier a présenté des phénomènes médullaires très marqués. C'est exactement ce qui caractérisa jadis l'intoxication par le chloralose, abandonné à cause de son danger, c'est ce qui se passe également pour le sulfonal, qui n'est qu'un homologue plus simple du trional, c'est enfin ce qu'on a relevé également à la charge du véronal, qui lui aussi tend à être abandonné à cause de son action insidieuse. Or, un hypnotique ne doit pas produire ces effets et quand on les relève c'est que la dose a été trop élevée.

Ceci est d'un enseignement très utile, en nous démontrant que les doses indiquées dans nos formulaires sont toujours trop fortes. Le médecin a toujours tendance à chercher une action rapide, c'est un tort, surtout au début, et la susceptibilité d'un malade doit toujours être interrogée par une dose faible.

C'est ainsi que pour le véronal on a indiqué comme dose de début *cinquante centigrammes*, c'est du double trop élevé et l'on a vu des incidents, parfois des accidents. Mais ce n'est pas tout, un point de thérapeutique hypnotique mérite d'être élucidé à ce point de vue. Le voici.

J'ai dit tout à l'heure que le véronal est aujourd'hui abandonné avec raison, parce qu'il possède une action très incohérente. Ce corps est l'*acide diéthylbarbiturique*, substance insoluble, remarquons-le bien. Or, si le véronal provoque souvent des accidents on n'en observa jamais avec le *médinal*, qui tend à

le remplacer, avec raison. Le médinal n'est pas autre chose que le sel monosodique de l'acide précédent, c'est-à-dire le *diéthyl-barbiturate de soude*.

Le véronal, corps insoluble, ne peut être absorbé que très lentement, il devrait donc être moins toxique en apparence et cependant il est d'action très insidieuse et provoque souvent des effets très inquiétants; l'action se prolonge de manière inattendue et parfois on a lieu d'observer des phénomènes médullaires fort inquiétants.

Le médinal, qui ne diffère du véronal que par la combinaison avec la soude, est au contraire soluble, assez pour qu'on puisse le dissoudre en solution suffisamment concentrée pour faire des injections hypodermiques, par exemple chez des aliénés qu'on veut faire dormir, il est donc absorbé très rapidement, et pourtant il n'a jamais, même par voie sous-cutanée, causé d'accidents, c'est un hypnotique très sûr, il n'a pas d'action prolongée et rend les meilleurs services. C'est là un fait en apparence paradoxal, qui mériterait d'être expliqué. Sur ce point je cède la parole à M. Chevalier, qui pourra certainement nous fournir d'utiles renseignements.

M. CHEVALIER. — Comme l'a fait remarquer M. Bardet, tous les hypnotiques déterminent, à une période de leur action, une excitation médullaire plus ou moins intense. Elle est surtout prononcée avec le chloralose qui produit à doses thérapeutiques un sommeil accompagné d'hyperexcitabilité réflexe et qui administré à fortes doses détermine l'apparition de phénomènes convulsifs apparaissant pendant le sommeil de l'individu. Cette hyperexcitabilité bulbo-médullaire se montre à un degré moindre avec les sulfonalides; elle a été signalée avec les uréides hypnotiques.

En ce qui concerne la différence d'action qui existe entre l'acide diéthylbarbiturique et son sel de soude l'explication à en donner est très simple et il suffira d'appliquer les résultats des travaux de Hans Meyer et d'Overton sur les hypnotiques. Il est prouvé que :

Toutes les substances solubles dans les graisses et les acides gras doivent agir comme narcotiques sur le protoplasma cellulaire.

Les narcotiques agissent sur les cellules vivantes dans la mesure où ces cellules contiennent des matières grasses, et la teneur en matières grasses est surtout élevée dans les cellules nerveuses.

L'intensité de l'action d'un narcotique dépend, d'une part de son affinité pour les substances grasses, d'autre part pour les autres constituants de la cellule et plus particulièrement pour l'eau; la détermination du coefficient de partage d'un narcotique dans un mélange d'eau et de graisse donne la mesure de l'intensité de son action pharmacodynamique et de la durée de cette action, son élimination étant d'autant plus rapide que la solubilité dans l'eau est plus considérable. Je n'ai pas de renseignements précis sur ces déterminations qui ont dû être mesurées pour les deux hypnotiques, mais c'est là qu'il faut chercher l'interprétation de leur différence d'activité.

M. Tissier. — Je fais remarquer que M. Gaultier n'a pas trouvé d'hématoporphyrine ni d'urobiline dans l'urine de son malade. Or, avec le sulfonal donné avec doses hypnotiques habituelles, l'hématoporphyrine apparaît dans l'urine au bout de cinq à six heures.

Pour cela, j'ai substitué à son emploi celui du trional et je n'ai jamais constaté d'hématoporphyrine dans l'urine.

M. Chevalier. — Je ne suis pas de l'avis de M. Tissier, et je crois que la destruction globulaire avec le sulfonal et le trional est absolument identique. M. Gaultier est-il sûr de l'absence de ces corps dans l'urine de son malade ? Tous les sulfonalides déterminent l'hémolyse et donnent naissance non seulement à de la méthémoglobine mais à de l'hématoporphyrine. La seule différence qui puisse exister entre les divers corps de cette série c'est un pouvoir hémolytique beaucoup plus accentué et beaucoup plus précoce avec le sulfonal.

M. Gaultier. — En rapportant ce cas d'empoisonnement

aigu par le trional je n'ai pas voulu discuter le traitement à lui opposer, car il est des cas devant lesquels toute thérapeutique devient superflue, j'ai simplement voulu rapporter des faits cliniques et anatomiques rarement observés ; en effet les intoxiqués par le trional meurent habituellement, d'après les observations que j'ai pu rassembler, d'anurie, d'accidents hépatiques. Dans le cas que je rapporte et où le sujet a absorbé la dose énorme de 100 grammes dans un but de suicide, on nota surtout les phénomènes nerveux, les lésions des pneumogastriques, l'affolement, la dilatation du cœur.

M. DALCHÉ. — Puisque M. Leven regrette que l'on ne puisse se procurer couramment le tube de Faucher chez tout pharmacien, je dirai que je regrette aussi qu'on ne trouve pas de même des ampoules à 0,01 ou 0,02 d'apomorphine qui seraient des plus efficaces pour provoquer l'évacuation de l'estomac.

M. CHEVALIER. — Dans son cours, M. le professeur Pouchet met en garde contre l'emploi de l'apomorphine dans les intoxications, en raison de son action dépressive sur le système nerveux central et sur l'appareil cardio-vasculaire. A propos de la manie qu'on a de vouloir faire vomir à toute force les gens empoisonnés par n'importe quoi et à n'importe quel moment, il dit : « Si cette action narcotique est logique pour un certain nombre de circonstances, il en est d'autres où elle est absolument préjudiciable à l'individu et dans un certain nombre de cas, avec les narcotiques en particulier, vous n'obtiendrez pas le vomissement, mais ce sera seulement l'action dépressive, l'action fâcheuse du chlorhydrate d'apomorphine que vous allez ajouter à l'action de la substance toxique contre laquelle vous avez l'intention de lutter. »

M. BARDET. — Je demande à M. Dalché la permission de ne pas me ranger à son opinion, car en matière d'empoisonnement j'estime qu'il faut se montrer extrêmement réservé dans l'emploi des médicaments alcaloïdiques, leurs effets pouvant être désastreux dans beaucoup de circonstances. Jadis, pour vider l'estomac, on administrait les vomitifs, parce qu'en fait de procédés mécaniques on n'avait que l'excitation réflexe du

pharynx, procédé inutilisable chez des sujets narcotisés. Mais aujourd'hui que l'on a à sa disposition le lavage de l'estomac, qui permet de vider rapidement l'organe, il est inutile de recourir aux médicaments vomitifs. Parmi ceux-ci l'apomorphine peut être dangereuse, attendu que si elle fait vomir elle agit aussi comme narcotique très puissant, qui reproduit les effets de la morphine elle-même. Dans notre article *Empoisonnement* du *Traité de Thérapeutique appliquée*, M. Albert Robin et moi n'avons pas hésité à proscrire l'usage de l'ipéca, du tartre stibié et de l'apomorphine, dont l'action dépressive agit sur le système nerveux. Dans un cas comme celui qui nous a été rapporté par M. Gaultier chez un malade déjà intoxiqué par un poison à action générale, l'apomorphine ne manquerait pas de superposer ses effets généraux à ceux du poison primitif et, par conséquent, l'effet pourrait être désastreux. Si donc on veut recourir à une action vomitive, c'est aux médicaments excito-moteurs qu'il faudrait recourir, et encore je considère que le tube est toujours bien mieux indiqué.

M. CHEVALIER. — Je voudrais en terminant attirer l'attention sur l'inconvénient du purgatif huile de ricin dans le cas d'intoxication par les sulfonalides, ces corps étant beaucoup plus solubles dans les huiles que dans l'eau et une partie de l'huile pouvant être absorbée par l'intestin.

M. DALCHÉ. — Tous les empoisonnements ne sont pas produits par les narcotiques et les stupéfiants. Et il est souvent impossible d'introduire le tube de Faucher chez les sujets qui ne s'y prêtent pas. Pour nous mettre tous d'accord, j'admettrai donc que le tube est excellent et que l'apomorphine peut être utile, suivant les cas.

II. — *Le pain de gluten. — Les pains de régime,*

par J. Chevalier.

Depuis quelques années, une part beaucoup plus considérable est accordée à la diététique dans le traitement des affections aiguës et chroniques; les résultats thérapeutiques obtenus par le régime, par Huchard dans le traitement des affections cardio-vasculaires, par Robin, Linossier, Bardet, dans le traitement des maladies d'estomac, de la goutte, de l'obésité, ont montré toute l'importance qu'il fallait attribuer au régime alimentaire à l'état de santé et de maladie et, à l'heure actuelle, dans bien des affections, le traitement diététique prime le traitement médicamenteux, confirmant ainsi cette parole de Voltaire : « Régime vaut mieux que Médecine. »

Pour l'établissement de ces régimes, on a tout d'abord utilisé les aliments usuels en les sélectionnant, mais bientôt, sous l'influence des idées scientifiques régnantes, des industriels se sont outillés pour préparer des aliments répondant strictement aux desiderata du médecin et ainsi sont nées des spécialités alimentaires faisant pendant aux spécialités pharmaceutiques proprement dites.

Un certain nombre d'entre elles sont des produits fabriqués scientifiquement de manière à fournir le maximum d'utilisation, leur composition chimique est connue, leur valeur alibile peut être facilement appréciée et leur constitution détermine leur indication thérapeutique et leur utilisation; mais par contre, un certain nombre d'entre elles, et ce sont surtout les plus anciennes, ne répondent pas le moins du monde à l'idée que le médecin s'en fait, et si elles lui donnent parfois des mécomptes, c'est qu'il ne se rend pas compte de leur composition et de leur fabrication.

Laissant de côté les farines alimentaires, je m'attacherai surtout à l'étude des pains de gluten et des pains spéciaux souvent prescrits dans les régimes pour dyspeptiques, goutteux,

obèses, auxquels souvent on attribue une valeur thérapeutique qu'ils ne possèdent point et ne peuvent posséder.

Si le public croit encore à la valeur curative du pain de gluten dans le diabète, le médecin sait qu'il ne le prescrit que pour diminuer autant que possible, dans la ration alimentaire de ses malades, la quantité des matières hydrocarbonées saccharifiables dans l'économie.

Malbeureusement, ce que le médecin ignore, c'est que le pain de gluten ne correspond souvent pas à l'idée qu'il s'en fait et que souvent, comme le prouvent les analyses que je vais rapporter, il contient une quantité de matières hydrocarbonées saccharifiables presque aussi considérable que celle du pain ordinaire.

En tous cas, il existe une grande différence de composition entre les différents pains de gluten du commerce.

Voici, par exemple, trois analyses de Balland (1, 2, 3) et une d'Alquier (4).

	1	2	3	4
Eau	10.60	9.40	10.10	38.20
Matières azotées	35.00	36.38	73.08	11.50
Matières grasses	1.65	1.25	3.45	1.60
Matières hydrocarbonées saccharifiables	31.87	32.92	12.50	61.20

J'ai moi-même repris ces analyses et voici les résultats obtenus avec 6 marques de pains de gluten :

	1	2	3	4	5	6
Humidité	9.26	10.25	10.35	10.90	10.95	9.28
Matières saccharifiables exprimées en amidon à l'état sec	40.46	43.91	31.72	55.96	20.21	10.42
	Des.	Cha.	Pur.	Bru.	Dan.	Heu.

Il existe donc des pains de gluten correspondant à l'indication thérapeutique que le médecin a en vue ; mais il en est d'autres

qui, possédant le même aspect, le même goût, présentant les mêmes caractères que les précédents, contiennent une proportion exagérée de matières hydrocarbonées saccharifiables.

C'est en raison de ces faits que j'ai proposé au II[e] Congrès international pour la répression des fraudes, que ne puissent être vendus sous le nom de pain de gluten, que des pains renfermant au maximum 25 p. 100 de matières hydrocarbonées saccharifiables calculées sur le produit sec.

Il serait désirable que cette teneur en hydrocarbonés fût inscrite sur l'étiquette et que, par là, le médecin puisse savoir ce que le malade mange. Il est, à l'heure actuelle, prouvé que le diabétique possède une tolérance limitée pour les hydrocarbonés saccharifiables; le médecin traitant doit la connaître et se régler sur elle pour la prescription du régime; il est donc de toute nécessité qu'il puisse être renseigné exactement sur la composition du pain de gluten que prend son client. Il est absolument évident qu'il serait illogique de demander du pain de gluten pur, exempt d'amidon : le gluten n'est pas panifiable à l'état pur et donnerait un produit indigestible, mais on obtient facilement par un travail soigné des pains qui contiennent de 10 à 20 p. 100 d'amidon, et tous les produits qui en renferment une quantité supérieure devraient être rejetés.

J'attire également l'attention du médecin sur l'importance de la forme du pain de gluten et son influence sur le goût de ce pain. Les gros pains possèdent un goût plus fade et sont moins bien acceptés que les flûtes longues; ils deviennent plus facilement mous, difficiles à mâcher, difficiles à déglutir; ces derniers, au contraire, ne renferment presque pas de mie et se conservent sapides et friables pendant un temps beaucoup plus long.

A côté du pain de gluten réservé exclusivement à l'alimentation du diabétique, on utilise assez fréquemment, à tort ou à raison, sous le nom de pains de régime, des pains spéciaux désignés commercialement sous le nom de longuets, gressins, biscottes, zwiebacks, etc. Leur emploi peut être utile dans certaines affections, car leur digestibilité est assez différente du

pain ordinaire, mais ils rendent surtout des services en favorisant la restriction de cet aliment. Il faut cependant se garder de leur attribuer, comme le prétendent certains fabricants sur leurs prospectus, une valeur thérapeutique quelconque.

Le pain, tel qu'il est consommé à Paris, est de plus en plus fabriqué avec des moyens nouveaux, rapides qui, s'ils lui donnent un aspect appétissant, lui donnent également le grave inconvénient de n'être savoureux que frais.

Jadis, le pain était fait avec du levain obtenu par plusieurs pétrissages successifs appelés : chef, deuxième levain, levain de tout point.

Sur ces levains successifs, on pétrissait la première fournée sur laquelle on prenait une certaine quantité de pâte devant servir à pétrir les autres, et cela, de fournée en fournée.

Le pain obtenu ainsi était plus savoureux, plus digeste, parce que la fermentation naturelle, mais plus longue, donnait à la pâte le temps de mieux se ressuyer. La cuisson faite dans des fours chauffés au bois donnait au pain une porosité plus grande, et même un pain peu cuit était parfaitement toléré par des estomacs délicats.

Actuellement, on est obligé de produire vite; on se sert toujours, il est vrai, de levain, mais on emploie à toutes les fournées de la levure de grain qui active la fermentation. Les fours sont, de plus en plus, chauffés au charbon qui donne une chaleur beaucoup plus brutale, saisissant le pain et le rendant beaucoup plus indigeste.

Il n'y a rien à faire contre ces nouveautés et, par suite de la suppression du travail de nuit, la boulangerie est forcée de se transformer, malheureusement pas à l'avantage du consommateur; les produits se modifient et les estomacs malades deviennent de plus en plus intolérants pour le pain et c'est surtout ce qui a conduit le médecin à prescrire les pains spéciaux.

Il était intéressant de se rendre compte de leur composition et nous en avons analysé un certain nombre.

	Longuets A.	Longuets B.	Biscottes C.
Humidité	10.40	10.15	8.45
Matières azotées	11.55	11.78	12.37
Matières grasses	10.14	6.12	2.99
Matières saccharifiables en amidon	51.12	51.30	59.04

	Biscottes R.	Pain essentiel H.	Biscottes de légum. F.
Humidité	10.80	6.82	10 50
Matières azotées	16.93	31.06	21.40
Matières grasses	5.25	0.41	0.15
Matières saccharifiables en amidon	54.54	49.86	48.50

	Pain mousseline G.	Pain anti-diabétique H.	Pain triplex
Humidité	12.70	9.85	22.900
Matières azotées	12.06	14.43	21.744
Matières grasses	5.78	9.78	33.074
Matières saccharifiables en amidon	49.86	39.06	15.822

Les longuets sont constitués par de petites flûtes de pâte très légère, composés de farine, de graisse et de sucre. Ils n'ont de valeur que par leur cuisson très particulière qui leur permet de se conserver assez longtemps, tout en restant très friables et agréables au goût. Leur pâte fort cuite est facilement digérée et ils peuvent rendre des services chez les dyspeptiques en favorisant la restriction alimentaire du pain, souvent mal toléré par ces malades. Ils contiennent cependant une assez forte proportion de graisse (jusqu'à 10 p. 100) qui peut leur être nuisible et sur la présence de laquelle il faut attirer l'attention du médecin.

Les gressins ne sont qu'une modification des longuets; ils sont fabriqués avec la même pâte, mais divisés en baguettes plus minces et moins cuites.

Les biscottes, pains biscottés, zwiebacks, sont des pains faits avec une pâte riche en sucre, poreuse, fortement levée, très légère, cuite, puis divisée en tranches minces et recuite de façon à être fortement déshydratée. Cette double cuisson transforme

également une grande partie de l'amidon en amylo-dextrine et en dextrine, ce qui favorise sa digestibilité et prévient les fermentations gastriques. Comme les pains précédents, ces spécialités sont surtout recommandées aux dyspeptiques et aux obèses, mais étant donnée la quantité de matières saccharifiables qu'elles renferment, il faut se garder de les prescrire aux diabétiques.

Le pain essentiel et les biscottes de légumineuses sont, comme le montre l'analyse, des aliments de suralimentation, riches en matières azotées. Ils doivent donc être prescrits surtout aux dyspeptiques, aux tuberculeux, aux obèses. Ils peuvent à la rigueur être tolérés pour les diabétiques, étant donné la quantité relativement faible d'hydrocarbonés qu'ils contiennent.

Les pains dits antidiabétiques, sauf le pain triplex, composé de gluten et d'œufs, ont une composition qui ne correspond point à leur étiquette et doivent être proscrits du régime de ces malades, en raison de la quantité d'hydrocarbonés qu'ils renferment.

En résumé, ces diverses spécialités doivent être connues du médecin; mais pour pouvoir les prescrire judicieusement, celui-ci devrait connaître leur composition moyenne et demander son inscription sur les étiquettes des emballages.

Il serait à désirer que, comme aux États-Unis, la déclaration de la composition fût exigée et que, d'autre part, des sanctions soient prises pour que cette composition fût en rapport avec les qualités thérapeutiques indiquées sur les étiquettes, afin que ni le malade, ni le médecin ne puissent être induits en erreur sur la valeur de la préparation.

(A suivre.)

Le Gérant : O. DOIN.

Imp. Levé, 17, rue Cassette, Paris-6e.



THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

De l'indication de l'hystérectomie dans les grossesses compliquées de malformations utérines.

par le Dr Rochard,
Chirurgien de l'hôpital Saint-Louis.

Nous avons ici surtout en vue les grossesses simples ou gemellaires dans tous les types d'utérus bicornes; c'est du reste devant cette malformation congénitale qu'on se trouve le plus souvent en présence dans les cas auxquels nous faisons allusion.

Le problème est le suivant : le diagnostic de malformation utérine est pour ainsi dire impossible à faire. Celui de grossesse extra-utérine, grossesse tubaire prête à se rompre, est presque toujours porté. La laparotomie faite, on est en présence d'un utérus bicorne avec un ou deux produits de conception.

Faut-il enlever l'utérus par l'hystérectomie, faut-il refermer l'abdomen et laisser la grossesse suivre son cours?

C'est cette question que j'ai développée devant la Société de chirurgie, demandant à mes collègues s'ils s'étaient trouvés devant pareils faits. Mes amis Guinard et Morestin ont apporté des observations à peu près semblables à la mienne dans laquelle ils ont enlevé l'utérus. M. Coville (d'Orléans) nous a adressé une observation dans laquelle il a refermé le ventre. La femme a fait une fausse couche immédiate.

Quelques chirurgiens pencheraient plutôt vers l'abstention; c'est cette question que j'ai discutée avec mon interne et collaborateur Stern et que nous allons exposer ici à propos d'une observation vraiment très curieuse et très rare.

La voici d'abord :

Il s'agit d'une jeune femme de 27 ans, modiste, entrée à l'hôpital Saint-Louis, pavillon Jamain, le 29 novembre 1909, pour des douleurs abdominales et pour des métrorragies survenues six semaines après ses dernières règles. Celles-ci eurent lieu le 25 septembre, furent, comme d'habitude, indolores et abondantes et durèrent huit jours.

Le 9 novembre, alors qu'elle éprouvait déjà les malaises généraux d'une grossesse commençante, la malade est prise *brusquement* de violentes *douleurs* dans le bas-ventre, accompagnées de *nausées*, de ballonnement de l'abdomen et de tendances aux syncopes et suivies, deux heures environ plus tard, d'une copieuse *métrorragie*. Redoutant une fausse-couche, la malade se met au lit et se fait appliquer des cataplasmes chauds sur le ventre. Tout rentre, alors, dans l'ordre et, le lendemain, ne souffrant plus et ne perdant plus du tout, elle se lève et reprend ses occupations journalières. Mais, le surlendemain et les jours suivants, les crises douloureuses et les pertes sanguines *se reproduisent* toujours brusques dans leur début et de courte durée (une heure ou deux) et obligent finalement la malade, par leur répétition, à entrer à l'hôpital.

Ajoutons, pour en finir avec les renseignements fournis par l'interrogatoire, que cette femme, très bien réglée depuis l'âge de dix-sept ans, a toujours eu des règles indolores mais déprimantes par leur abondance et par leur longue durée (huit à douze jours). De plus, elle a fait une fausse-couche de trois mois en janvier 1909. Les autres antécédents personnels et familiaux sont sans intérêt aucun.

Comme on a pu le constater, les déclarations de la malade suggéraient, d'une façon assez nette, l'idée d'une

grossesse ectopique, hypothèse qui semblait corroborée par les résultats de l'examen physique que voici :

Rien à l'inspection, ni à la palpation du ventre. Le toucher vaginal ne relève rien d'anormal à la vulve et ne fait sentir, en particulier, aucune cloison vaginale. Le col est unique, un peu gros, à orifice punctiforme et à peine ramolli à son extrémité. Le toucher et le palper combinés font percevoir, tout près de la ligne médiane et un peu à gauche de celle-ci, une masse globuleuse, non contractile, mais se continuant avec le col et participant aux mouvements imprimés à celui-ci : c'est, évidemment, l'utérus, un utérus gros, gravide sans doute de six semaines ou de deux mois. A gauche, les annexes ne sont pas perceptibles. En revanche, à droite, très franchement à droite de la ligne médiane, on sent une tumeur d'un volume sensiblement égal à celui de l'utérus; elle est, contrairement à ce dernier, douloureuse au toucher et absolument mobile et, enfin, ses mouvements ne semblent pas se transmettre au col : logiquement, nous pensons nous trouver en présence d'une tumeur extra-utérine. Et comme, d'autre part, les signes sympathiques de la grossesse sont au grand complet (seins durs, élargissement en verre de montre de l'aréole mamelonnaire avec développement des tubercules de Montgomery, muqueuse génitale congestionnée etc.), nous concluons à une grossesse ectopique.

En raison, enfin, des douleurs et des métrorragies répétées, nous pensons à une menace de rupture et nous nous décidons à intervenir immédiatement, d'autant plus qu'il n'y avait aucune contre-indication opératoire : bon état général, intégrité de tous les autres appareils, aucune malformation appréciable, urines normales.

L'opération est pratiquée le 30 novembre 1909. Chloroformisation, position de Trendelenburg, laparotomie

médiane sous-ombilicale. L'écarteur étant mis en place et les anses intestinales repoussées vers la partie haute de l'abdomen, l'excavation pelvienne se montre sous un aspect peu banal. Sur la ligne médiane, une *bride* blanche nacrée va du fond de la vessie à la face antérieure du rectum. Cette bride péritonéale, plate, lamelliforme et étranglée en son milieu a une largeur de deux à trois travers de doigt. La face supérieure est libre, l'inférieure adhère au fond du petit bassin; ses deux bords sont tous les deux libres d'une extrémité à l'autre; son épaisseur ne dépasse pas trois à quatre millimètres.

De chaque côté de cette bride, on voit une masse ovoïde, bleuâtre et lisse. Ces deux masses sont absolument semblables, dirigées toutes deux en haut et en dehors et formant entre elles un angle à sommet pubien d'environ 50°; elles sont nettement fluctuantes. Le doute n'est pas possible, ce sont deux utérus gravides tous les deux.

Leurs fonds et leurs bords internes sont totalement libres. En bas, en convergeant l'un vers l'autre, ils se fusionnent un peu au-dessous de l'isthme.

De l'union du bord externe et du fond partent une trompe et un ligament rond. L'ovaire droit, légèrement sclérokystique, est un peu plus volumineux que le gauche. Il existe deux ligaments larges partant chacun du bord externe de l'utérus correspondant; ils sont parfaitement bien conformés.

Le péritoine présente quelques particularités tenant à la malformation utérine : il forme deux culs-de-sac vésico-utérins, deux recto-utérins et un cul-de-sac interutérin, ce dernier coupé perpendiculairement par la bride vésico-rectale déjà mentionnée.

Nous pratiquons une double hystérectomie subtotale. Ce faisant, nous relevons les faits suivants : il n'existe qu'une

seule artère utérine par corps utérin, artère qui rampe, accompagnée de ses veines, le long du bord externe; il nous faut sectionner et cautériser deux cols utérins absolument distincts, situés de chaque côté du tractus vésicorectal.

L'ovaire gauche est laissé en place.

Péritonisation facile. Paroi au catgut en deux plans. Agrafes de Michel.

Les suites opératoires furent des plus simples : ablation des agrafes le sixième jour, et lever le dix-huitième.

Nous avons revu cette malade à plusieurs reprises. La paroi est bien solide et l'état général est excellent. Mais un « nervosisme » extrême s'est emparé de la jeune femme depuis l'opération : elle pleure et rit pour un rien et elle est devenue, selon sa propre expression, « très méchante ». Nous notons ces faits en passant et, comme nous avons laissé un ovaire, nous les livrons à la méditation de ceux qui étudient les troubles nerveux consécutifs à la suppression des ovaires.

L'examen des deux corps utérins enlevés nous montre que leur grand diamètre mesure 12 centimètres et le petit diamètre 5 centimètres. A la coupe, il s'écoule un liquide absolument limpide. La cavité, tapissée des membranes ovulaires, est occupée par un embryon de 5 centimètres de long. En somme gravidité, très probablement contemporaine, des deux utérus.

Dans l'observation qui précède, trois points nous paraissent devoir être soulignés et discutés : les détails anatomiques, les difficultés du diagnostic, la conduite thérapeutique.

Au point de vue *anatomique*, selon la nomenclature déjà

ancienne et un peu confuse, c'est un *uterus bipartitus bicornis* (1). Dans la classification d'Ombrédanne et Martin (2), plus chirurgicale et plus claire, notre cas appartient au troisième type de ces auteurs, le type des *utérus doubles à corps indépendants et à cols fusionnés*. Pour éviter toute ambiguité, nous préciserons : chez notre malade il y avait deux corps absolument indépendants, deux segments cervicaux supra-vaginaux également indépendants, seuls les segments intra-vaginaux étaient fusionnés.

Intéressante aussi est la disposition du péritoine et, en particulier, celle des ligaments larges. Dans la plupart des cas, en effet, d'utérus doubles à corps indépendants et à cols fusionnés, la face externe des corps utérins est accolée à la paroi pelvienne, au contact de l'uretère, perdue dans le tissu cellulaire de l'excavation ; des ligaments larges répondant au type normal sont l'exception (3). Dans notre cas, au contraire, les corps utérins étaient nettement séparables des parois pelviennes, auxquelles les reliaient des *ligaments larges véritables*.

Rappelons, enfin, une dernière particularité anatomique : la présence du *tractus vésico-rectal*. Cette formation péritonéale, très variable d'aspect et d'orientation, ne se rencontre que très rarement, puisque, sur un total de plus de 600 cas d'utérus doubles, Dubreuil-Chambardel (4) ne l'a trouvée signalée que 52 fois. Décrite et bien dessinée, pour la première fois, par Cassan (5) dans sa thèse, cette bride

---

(1) Le Fort. Des vices de conformation de l'utérus et du vagin, *Thèse d'agrégation*, Paris, 1863, p. 55.

(2) Ombrédanne et Martin. Les utérus doubles, in *Revue de Gynécologie et de Chir. abdominale*, déc. 1903, p. 962.

(3) Ombrédanne et Martin. *Loco citato*, p. 983.

(4) Dubreuil-Chambardel. De la duplicité du canal génital de la femme, Tours, impr. Tourangelle, 1906, p. 23.

(5) Cassan. Recherches sur les cas d'utérus doubles et de superfétation, *Thèse*, Paris, nº 43, 1826, p. 24 et 25.

vésico-rectale a été signalée, depuis, par de nombreux auteurs et considérée tantôt comme la conséquence, tantôt comme la cause du défaut de fusion des deux canaux de Muller (1).

Quant à notre erreur de *diagnostic*, les raisons abondent pour l'expliquer. Nous nous trouvions en présence d'une femme indubitablement enceinte, chez laquelle les troubles fonctionnels se groupaient en un syndrome évoquant une grossesse ectopique en imminence de rupture : métrorragies, douleurs pelviennes, tendances aux syncopes survenant par crises répétées. Rien ne pouvait nous faire soupçonner l'existence d'un utérus double : il n'y avait aucune malformation apparente, le vagin et le col étaient uniques. Rien dans les caractères objectifs de l'hémi-utérus droit, seul douloureux à l'examen, ne rappelait un utérus gravide ; n'étant pas avertis, nous n'avions pas pensé, il est vrai, à rechercher s'il était animé de contractions. Mais, comme Mériel (2), nous avons trouvé que les mouvements du globe utérin droit ne se transmettaient ni au col, ni à l'utérus gauche.

A quoi ce fait tient-il? Nous ne saurions le dire avec certitude; peut-être au ramollissement gravidique; peut-être aussi — et cette hypothèse nous paraît plus vraisemblable — est-ce là un caractère propre aux utérus doubles à corps indépendants. Autrement, nous ne nous expliquerions pas l'erreur des auteurs (Chaput (3), Gross (4), Jacobs (5),

(1) Pozzi. *Traité de gynécologie*, édition 1907, tome II, p. 1430.

(2) Mériel (de Toulouse). Utérus double avec pyomètre unilatéral post-abortum. *Annales de Gynécologie et d'obstétr.*, p. 471, août 1910.

(3) Chaput, in *Thèse* Pavret de la Rochefordière. Considérations sur deux cas récents d'utérus bicorne, p. 35, Paris, 1894.

(4) Gross, Hématométrie et hématocolpos dans les cas de dupl. du canal gén. *Thèse*, Nancy, 1900, n° 41.

(5) Jacobs, Utérus didelphe; vagin double; un vagin borgne latéral-pyocolpos; dilatation considérable du col ; pyomètre, in *Semaine gynécologique*, 1901, p. 79.

Houzel (1). Ombrédanne et Martin (2), Mériel (3), Kiriak (4) etc., etc.), qui ont constamment pris un des utérus pour une masse annexielle. Dans un cas même (Pauchet (5)) on a porté, comme nous, le diagnostic de grossesse extra-utérine.

Si nous essayons, après l'opération, de rectifier notre premier diagnostic, nous voyons qu'il n'y en a qu'un qui s'impose : notre malade était sur le point de faire un nouvel et second avortement.

La thérapeutique des situations exceptionnelles, surtout lorsque celles-ci surgissent, comme dans notre cas, à l'improviste, ne peut être qu'une thérapeutique d'improvisation. Et on improvise — à défaut d'une expérience personnelle évidemment impossible pour des cas que l'on rencontre une ou deux fois dans sa vie — avec ses lectures, avec ses souvenirs.

Or, dans la littérature médicale, on a publié des faits assez contradictoires. Nombre d'observations nous montrent que la duplicité du canal génital est loin d'être incompatible avec la grossesse normale et on cite même des femmes particulièrement fécondes qui ont eu six, huit et même dix (6) enfants. On serait donc tenté, par la connaissance de pareils faits, d'appliquer aux utérus doubles une thérapeutique toujours conservatrice.

---

(1) Houzel. *XIVe Congrès de chirurgie*, octobre 1901; et *Revue de chirurgie*, 1901, p. 579.

(2) Ombrédanne et Martin. *Loco citato.*

(3) Mériel. *Loco citato.*

(4) In Quénu et Le Sourd. Des opérations conservatrices dans le traitement des utérus didelphes à corps indépendants. *Revue de chirur*, 1906, janvier, p. 1.

(5) Pauchet, Utérus bifide, fibrome à droite, grossesse à gauche. Hystérectomie. Guérison. *Gazette des Hôp.*, 10 décembre, p. 1411, 1903.

(6) Guérin-Valmale. De l'évolution de la puerpéralité dans l'utérus didelphe. *L'Obstétrique*, mai 1904, p. 211.

Mais, en revanche, combien nombreuses sont les observations où cette malformation utérine a été, pour les femmes qui en étaient atteintes, une cause de très graves accidents.

Tout d'abord, la grossesse est *très fréquemment interrompue*, même lorsque le produit de conception est unique. La duplicité utérine est une cause d'avortement et d'accouchement prématuré. C'est ce qui résulte, contrairement aux conclusions de Chéron (1), des recherches de Bousquet (2), qui sur 91 grossesses a noté 27 avortements ou accouchements prématurés et de celles de Dubreuil-Chambardel (3) qui sur 467 grossesses a trouvé 102 avortements et 78 accouchements avant terme, soit une interruption de la grossesse dans 40 p. 100 des cas. Le pourcentage devient encore bien plus élevé, si l'on considère les grossesses gémellaires.

Nous en avons pu recueillir neuf observations : ce sont celles de Geiss (4), de Graily Hewit (5), de Sotchawa (6), d'Althen (7), de Maire (8), de Treub (9), de Novicov (10) et de

(1) Henri Chéron. L'utérus didelphe dans ses rapports avec la grossesse et l'accouchement. *Revue médico-chirurg. des maladies de femmes*, 1897, p. 333.

(2) Bousquet. Grossesse et accouchement dans l'utérus didelphe, *Thèse*, Montpellier, 1902, n° 76, p. 20.

(3) Dubreuil-Chambardel. *Loco citato*, p. 28.

(4) Geiss. *Lancet*, 1828-1829, p. 423. Résumé in *Thèse* Le Fort (*loc. cit.*, p. 92).

(5) Graily-Hewit. *Lancet*, 1862, p. 666. Résumé, *ibid.*

(6) Sotchawa. *Centralbl. f. Gynäk.*, 1879, n° 6, p. 152.

(7) Althen. Schwangerschaft in beiden Uteri bei Dupl. des Genitalien. *Centralbl f. Gynäk.*, 1890, n° 40, p. 711.

(8) Maire. Utérus double, grossesse simple dans chaque utérus. Avortement pour l'un, accouchement prématuré pour l'autre. *Bulletin de la Soc. d'obst. de Paris*, 16 janvier 1902, p. 25.

(9) Treub. Grossesse double dans un utérus double. *Société obst. de France*, 9e session (3, 4 et 5 avril 1902).

(10) Novicov. Grossesse en cas d'utérus double. *Semaine médicale*, 1902, n° 12, p. 95.

Otto Rudl (1). Des trois cas rapportés par Novicov, il convient de ne retenir que le troisième, le seul qu'il ait examiné personnellement, les deux premiers lui ayant été rapportés par des tiers et sans preuves suffisantes. Des 7 cas qui restent, 3 seulement, ceux de Geiss, de Novicov et d'Otto Rudl sont allés à terme, ce qui donne une interruption de la grossesse dans plus de 57 p. 100 des cas. De plus, chez notre malade, comme nous l'avons déjà dit, l'avortement était imminent, même avant l'opération : les douleurs incessantes, les métrorragies répétées en étaient des précurseurs non douteux.

Ce n'est pas tout. Que la grossesse soit simple ou double, l'utérus bicorne expose les femmes à de multiples *complications puerpérales*. Guérin Valmale (2), sur 104 cas de grossesse, relève 3 cas d'éclampsie, soit une proportion de 1 p. 36 au lieu de 1 p. 200 pour les utérus normaux. L'utérus double est une cause d'hémorragies par inertie utérine ou par insertion vicieuse du placenta (3), il favorise l'enchatonnement du placenta, nécessite souvent des interventions obstétricales, et paraît plus sujet aux infections puerpérales graves. Et ces accidents ne sont pas rares, vu qu'ils surviennent dans la moitié des cas environ (4) soit avant, soit au moment même, soit dans un délai variable après la délivrance.

Enfin, même en dehors de la puerpéralité, cette anomalie utérine peut occasionner le développement d'une hémato-

---

(1) Otto Rudl. Utérus bicornis mit Zwilling. u. Placenta incarcerata. *Wien. klin. Wochensch.*, 1902, n° 11, p. 291 et *Revue de gynécol. et de chir. abd.*, 1902, p. 510.

(2) Guérin-Valmale, *Loc. cit.*, p. 207.

(3) Pozzi. *Loc. cit.* p. 1431.

(4) Le Maître. De la délivrance et des suites de couches dans les malformations utérines, *Thèse*, Paris, 1900-1901, n° 350, p. 16.

métrie ou d'une hématosalpinx, accidents dont on connaît la gravité. Et ces accidents sont relativement fréquents, puisque, sur 112 cas de duplicité du canal génital Brooks H. Wils (1) relève la rétention des règles vingt-six fois.

Des faits qui précèdent, il résulte qu'en présence d'un pareil vice de conformation, l'ablation semble tout aussi légitime que la conservation. S'ensuit-il que l'adoption de l'une ou de l'autre doive être abandonnée au tempérament, au « réflexe chirurgical » de chacun? Nous ne le croyons pas. Il existe, selon nous, un élément qui permet d'être éclectique et de poser des indications précises : ce sont les antécédents génitaux de la femme. Au cours d'une laparotomie, on peut et on doit respecter un utérus malformé, s'il a déjà été le siège d'une ou de plusieurs grossesses menées à bien. Mais lorsque, comme dans notre cas, l'utérus s'est montré systématiquement inapte aux gestations normales, nous pensons qu'il est au moins inutile d'exposer la femme à des avortements successifs et que c'est lui rendre service que de la débarrasser d'un organe suspect pour l'avenir.

(1) Brooks H. Wils. Notes cliniques sur le développement des utérus et des vag. doubles. *Americ. Journ. of Obstetr.*, mars 1900, cité in *Thèse* de Gross, *loc. cit.*, p. 40.

PHARMACOLOGIE

Le 606 du professeur Ehrlich au point de vue pharmacologique,

par le Dr G. Bardet.

Si je ne trouvais pas ce titre trop prétentieux, j'appellerais les quelques notes qui suivent : *La vérité sur le* 606. En effet, à lire un grand nombre d'articles publiés sur ce nouveau produit et sur la personne de son inventeur, on reconnaît qu'une sorte de légende assez singulière tend à s'introduire dans l'histoire du médicament et, comme il arrive trop souvent, il est à craindre que la légende ne remplace l'histoire. Cela tient sans doute à ce que le 606 s'est trouvé lancé dans le grand public avec une hâte fâcheuse, avant même que les médecins fussent à même non seulement d'étudier ses propriétés, mais encore d'en avoir en leur possession. C'est à ce point qu'à l'heure présente les médecins qui ont pu avoir entre les mains le nouveau médicament d'Ehrlich sont extrêmement rares et, pour mon compte, au moment où j'écris, je le connais simplement par ce qu'on en a dit et pour en avoir vu quelques grammes à travers les parois d'une ampoule de verre scellé. On comprendra que ce n'est pas assez pour qu'on puisse porter sur une drogue un jugement définitif. Dans les lignes qui vont suivre, je me garderai donc de formuler une opinion et me contenterai de résumer les considérations chimiques qui donnent au 606 une situation très particulière et nouvelle, à côté des autres arsénicaux organiques auxquels on veut l'opposer. Ensuite, lorsque j'aurai pu manier le médicament, en étudier les propriétés, je ne manquerai pas de revenir sur le sujet (1).

(1) Dans le numéro du 30 décembre, dans une communication du Dr Paul Tissier à la Société de Thérapeutique, on trouvera un formulaire technique très complet du 606 ou *Salvarsan*, je n'ai donc pas à traiter ce point de la question.

Tout d'abord qu'il me soit permis de remettre au point l'histoire de la naissance du 606 et de mettre en relief la valeur morale de l'Institut dirigé par le très honorable savant qui a nom Ehrlich. C'est une grosse erreur de s'imaginer que l'Institut pharmacologique dont Ehrlich a pris la haute direction, est attaché à une maison de commerce allemande. L'Institut dénommé *Speyerhaus* a été créé avec des fonds considérables, généreusement fournis par un capitaliste, M. George Speyer, qui avait été frappé de l'importance et de la nouveauté des idées développées depuis une vingtaine d'années par le professeur Ehrlich. Dans la suite, l'importance prise par l'Institut devenant beaucoup plus considérable, d'autres subventions devinrent nécessaires, il en fut donné par beaucoup de donateurs, peut-être même par de grosses usines de produits chimiques qui se trouvaient naturellement intéressées à voir prospérer un établissement scientifique de grande valeur, mais le plus gros fut fourni par l'Etat et la fondation Speyer devint l'*Institut royal de thérapeutique expérimentale*. Aujourd'hui, le professeur Ehrlich y a sous ses ordres un grand nombre de savants, sans compter un personnel et un matériel considérables, ce qui permet d'étudier avec rapidité et sur une très grande échelle, les produits chimiques intéressants. Comme on le voit, cet établissement se rapproche singulièrement, comme fonctionnement, de notre Institut Pasteur.

Il s'en rapproche encore à un autre titre, c'est que le plus grand nombre des études qui y sont faites, sont établies suivant un programme de recherches très personnelles suivies avec une patience admirable par le directeur. Il serait parfaitement erroné de s'imaginer que la découverte du 606 représente simplement une étude de hasard faite avec un dérivé arsenical organique quelconque. C'est au contraire pour répondre aux indications d'une méthode nouvelle et très originale de thérapeutique, que le professeur Ehrlich a essayé un grand nombre de corps fabriqués sur ses indications, d'après les résultats d'une longue série d'expériences. Et c'est pour cela que la préparation s'est trouvée porter cette désignation de 606 qui a étonné beaucoup

de personnes et qui d'ailleurs, n'est pas le nom réel sous lequel le produit sera désigné dans l'avenir, puisqu'il est mis dans le commerce sous le nom de *Salvarsan*. Il ne s'agit certainement pas de la 606e préparation *arsenicale*. comme on l'a écrit, mais du 606e produit essayé dans le but d'obtenir la fixation sur tel ou tel groupe de cellules.

Les idées d'Ehrlich à ce point de vue ne sont pas encore très connues chez nous, parce qu'elles se rapportent à un genre d'études extrêmement nouveau, qui place la thérapeutique sur un terrain totalement inconnu jusqu'ici. Le professeur Ehrlich a pris, en effet, comme point de départ les propriétés qu'ont les cellules de fixer certaines substances et il a été guidé, en cette circonstance, par ses connaissances histologiques.

Aucun médecin n'ignore que dans l'étude au microscope des préparations histologiques, l'observateur n'est guidé que par la coloration des éléments, par élection d'une certaine couleur. Telle cellule, tel bacille prend un colorant déterminé et c'est le seul moyen que nous ayons de pouvoir diagnostiquer la présence de tel ou tel parasite dans les tissus et dans les liquides organiques. Pour tout observateur qui ne se contente pas de la simple constatation d'un fait élémentaire, la coloration spécifique des tissus a une importance considérable, car il ne s'agit pas simplement d'une opération de teinture. Assurément, ce genre d'examen a été choisi parce que notre œil est un élément de séparation très précieux, qui permet de sélectionner les cas en s'appuyant sur une réaction colorée, mais en réalité, le phénomène est beaucoup plus complexe. Il s'agit là d'une réaction chimique très intéressante, la cellule se colore parce que sa substance se combine avec les matières colorantes.

Pour beaucoup d'autres corps, la réaction chimique peut avoir lieu, sans que notre œil soit averti, parce que le résultat de la combinaison ne présente pas de coloration caractéristique, mais il n'en est pas moins vrai que l'on peut admettre que, par un choix rationnel de substances, il soit possible de transformer, et par conséquent, de détruire certains éléments cellulaires.

Ehrlich a donc fait le raisonnement suivant : puisque les parasites spécifiques d'un grand nombre de maladies sont capables de fixer certaines substances, colorées ou non, ce qui a pour résultat de les détruire, le but thérapeutique doit se trouver dans la recherche des substances qui, sans nuire en rien à la vie des éléments normaux d'un organisme (et par conséquent en laissant intact l'animal qui représente le total, la somme des éléments cellulaires), sont capables de se fixer sur le bacille et de lui enlever la vie. Il y a dans cette conception une vue véritablement suggestive du rôle du médicament au point de vue chimique et il n'y a aucun doute que cette conception si originale, amènera un jour à quelques superbes résultats, même en admettant, ce qui semble impossible, que tout ce qui est acquis aujourd'hui soit chimérique.

Au début de ses recherches, Ehrlich a commencé par étudier les corps qui *visiblement* se fixaient sur les cellules, c'est-à-dire les matières colorantes (par exemple le bleu de méthylène, le trypanroth, etc.) Mais peu à peu il a étendu son champ d'action et suivi, d'après les phénomènes généraux, l'action des produits qui n'agissent pas au point de vue colorant. Dans ses travaux récents sur les trypanosomes, il est parti de la constatation que l'arsenic semblait agir spécifiquement sur le parasite, mais il a été obligé d'éliminer successivement tous les corps organiques arsenicaux à molécule légère, parce qu'ils étaient incapables de se fixer sur le tréponème et il arriva à étudier les dérivés du groupe phénylique, dont le poids moléculaire est plus élevé. Là encore, ses résultats furent d'abord médiocres, il n'obtint pas la fixation complète du corps sur le tréponème et par conséquent, celui-ci continuait à se montrer dans le sang, même quand les effets généraux bien connus de l'arsenic exerçaient une action favorable sur l'état général du malade. En outre, les premiers corps essayés manifestaient une toxicité trop grande.

Pour que le résultat thérapeutique soit obtenu, il faut que le médicament choisi possède le maximum d'affinité pour les organismes pathogènes mais qu'en même temps il soit sans

action sur les éléments normaux en général et notamment sur les leucocytes et les globules du sang, qui sont les premiers corps avec lesquels il sera en contact. Trouver un corps *parasitotrope* qui ne soit pas *organotrope*, tel est le but de la méthode nouvelle d'Ehrlich, ce qu'il appelle la *chimiothérapie* par opposition avec la *serothérapie* qui d'ailleurs, au point de vue de la thérapeutique générale, présente plus d'un point commun avec la chimiothérapie.

Le premier résultat des essais d'Ehrlich fut de lui démontrer que certains groupes chimiques ont justement la propriété *parasitotrope* et par la suite, quand il s'occupa des maladies à trypanosomes et notamment de la syphilis, il reconnut que les arsenicaux organiques possédaient une affinité spéciale pour les spirilles, mais presque tous les corps étudiés étaient en même temps *organotropes* et par conséquent toxiques.

Passons rapidement en revue les arsenicaux étudiés, pour avoir une vue d'ensemble sur leur constitution chimique, et voir si leur action pourra être expliquée par cette constitution. Tout d'abord se présente *l'arrhénal*, sel de soude de l'acide

$$CH^3 - As\,O^3\,H^2$$

qui représente l'acide méthylarsinique

$$CH^3 - As \begin{cases} OH \\ = O \\ OH \end{cases}$$

corps dans lequel le radical *méthyle* est fixé sur le résidu de *l'acide hydro-orsinique* ou *arsénieux* après élimination d'un atome d'hydrogène. L'arrhénal n'est pas toxique, mais pour Ehrlich il n'est pas *parasitotrope*. De même pour les corps qui s'en rapprochent. C'est pourquoi le directeur de l'Institut pharmacologique les a abandonnés pour passer à l'étude de dérivés à poids moléculaires plus élevés, dont voici les principaux :

D'abord l'*atoxyl* $Az\,H^2C^6\,H^4 - As\,O^3\,H^2$, qui est encore de l'acide hydro-arsinique dans lequel un atome d'hydrogène a été remplacé par un radical *phényle* $C^6\,H^5$, dont un atome de H a été déjà remplacé par un groupe amidogène $Az\,H^2$. Ici l'action

parasitotrope existe à un certain degré mais la dose nécessaire est toxique et l'atoxyl a provoqué, sans grands avantages thérapeutiques, des accidents graves.

L'*arsacétine* $CH^3CO\,Az\,H\,C^6H^4 - As\,O^3H^2$ qui peut aussi s'écrire, eu formule développée,

$$CH^3CO\,AzHC^6H^4 - As \begin{array}{l} \diagup OH \\ = O \\ \diagdown OH \end{array}$$

est encore un corps où le groupe phényle modifié est accolé à un résidu de l'acide hydro-arsinique. Il en est de même pour l'acide *glycocolle phénylarsinique* :

$$CH^2CO\,OHAz\,HC^6H^4 - As \begin{array}{l} \diagup OH \\ = O \\ \diagdown OH \end{array}$$

encore plus complexe. Ces médicaments sont, eux aussi, légèrement parasitotropes, mais également toxiques.

L'*hectine*, du Dr Mouneyrat est un dérivé plus complexe encore car il comporte un groupe sulfoné dans le noyau phénylique.

$$C^6H^5SO^2\,Az\,HC^6H^4 - As \begin{array}{l} \diagup OH \\ = O \\ \diagdown OH \end{array}$$

Enfin le même auteur a rapporté avoir examiné et rejeté, comme toxique, une combinaison *hydroxyaminophénylarsinique*, qui s'écrit

$$\begin{array}{r} Az\,H^2 \diagdown \\ OH \diagup \end{array} C^6H^3 - As \begin{array}{l} \diagup OH \\ = O \\ \diagdown OH \end{array}$$

L'hectine, d'après Ehrlich, ne serait pas plus *parasitotrope* que les corps précédents. Or, pour le directeur de l'Institut pharmacologique la cause de cette infériorité se trouverait dans la propriété générale et constitutionnelle que tous les corps précédents possèdent au point de vue chimique : ils représentent tous un *acide arsinique* simplement modifié par addition de groupes organiques divers, et les nouveaux corps conservent la propriété principale d'être un acide hydro-arsinique. Pour obtenir une action *parasitotrope* intense, il fallait donc chercher une autre combi-

naison arsénicale et Ehrlich croit l'avoir trouvée dans le *dioxydiamidoarsanobenzol*, ou *Salvérsan* dans lequel *le métalloïde n'existe pas à l'état d'acide hydro-arsinique modifié, mais est incorporé directement entre deux noyaux phényliques* et ne se trouve plus en *chaîne latérale*. C'est le fameux 606 dont la formule de constitution est la suivante :

$$\begin{matrix} AzH^2 \searrow & & \nearrow AzH^2 \\ & C^6H^3 - As = As - C^6H^3 & \\ OH \nearrow & & \searrow OH \end{matrix}$$

Par conséquent, avec ce nouveau corps, on sort de la série nombreuse des arsénicaux organiques qui contenaient le résidu de l'acide hydro-arsinique

$$- As \begin{matrix} \nearrow OH \\ = O \\ \searrow OH \end{matrix}$$

et l'on commence une nouvelle série les *arsénoïques* qui contiennent le groupe.

$$C^6H^5 - As = As - C^6H^5$$

auquel pourront, dans l'avenir, s'accoler des groupes d'addition aromatiques plus ou moins complexes. Et s'il s'agit du corps actuellement étudié, on dira qu'il représente ce noyau dans lequel 2 affinités ont été saturées par 2 groupes phényles substitué ou *hydroxyaminophényle*.

Je demande pardon au lecteur de ces développements fort compliqués où je me suis vu dans l'obligation de faire intervenir des théories chimiques assez obscures pour les médecins, mais il était nécessaire de bien poser la question sur ce terrain pour permettre à chacun de comprendre la grosse différence qui existe entre les médicaments arsenicaux organiques, jusqu'ici connus, et le médicament d'Ehrlich. Si maintenant, nous passons aux considérations pharmacodynamiques relatives au 606, nous dirons que, d'après les résultats obtenus *au laboratoire* sur les animaux, Ehrlich a constaté que le 606, parmi toutes les préparations étudiées, était celui qui jusqu'ici paraît se fixer avec le plus

d'énergie sur le tréponème syphilitique. Il jouirait donc, d'après sa doctrine, des meilleures propriétés parasitotropes et par conséquent, il serait, d'après lui, le seul sur lequel on pourrait actuellement compter pour tuer le parasite.

Pour obtenir cette action, la dose doit être élevée, c'est pour cela que, depuis longtemps, on conseille une dose *unique* qui, pour l'homme se trouve être 0 gr. 60 et 1 gramme. Le moment préférable serait naturellement celui où le parasite commence seulement à se montrer dans le sang, c'est-à-dire au début de la maladie, de l'accident primitif, à cet instant assez difficile à fixer où l'on peut considérer la période secondaire comme à son premier stade.

On remarquera qu'Ehrlich n'a jamais traité de malades personnellement et que tous ses essais ont un caractère purement expérimental. C'est au laboratoire, sur des animaux syphilisés, que ses essais ont été pratiqués. C'était donc aux médecins de compléter l'étude en voyant dans quelles conditions les résultats de laboratoire peuvent être répétés sur des malades.

Puisque le tréponème a été tué chez l'animal, on est en droit d'espérer que la fixation du médicament peut avoir lieu aussi heureusement sur le tréponème, lorsqu'il se trouve dans le sang humain. Les essais communiqués par les médecins qui ont eu la chance de pouvoir se procurer du 606 sont généralement favorables, mais il est nécessaire de bien faire remarquer que la date est encore bien récente, pour qu'on puisse fournir une opinion définitive. C'est seulement l'avenir qui pourra décider la question. On a dit que déjà des récidives se seraient produites. La chose paraît très probable, Ehrlich n'a jamais émis la prétention d'obtenir une panacée, mais encore faut-il faire observer que l'intervention thérapeutique, en médecine pratique, ne permet guère la rigueur des expériences de laboratoire. La question de la dose est loin d'être réglée et, pour être raisonnables, quelle que soit notre opinion, nous devons être jusqu'à nouvel ordre, très réservés et bien nous garder d'aborder le problème avec des idées préconçues, dans un sens ou dans l'autre.

On a fait remarquer que tous les arsenicaux organiques, à commencer par l'arrhénal, qui a l'immense avantage d'être le moins toxique, exerçaient une action favorable sur les accidents de la période tertiaire et même sur les accidents ultimes de la période secondaire ; cela est parfaitement exact. M. Hallopeau nous a même montré par un nombre de faits considérables que le dérivé arsenical sulfo-phénylique, connu sous le nom d'*hectine*, avait pu, manié savamment par lui, réaliser un véritable avortement de la maladie. Tout cela prouve que nous entrons dans une voie très encourageante; l'avenir nous dira bientôt si le 606 se place seulement à côté ou, au contraire, beaucoup au-dessus des autres dérivés arsenicaux.

Mais, dans tous les cas, nous devons retenir que la découverte du 606 ouvre devant nous une ère nouvelle qui promet d'être féconde et que la doctrine de la fixation de certaines substances sur le parasite ne peut pas être séparée de l'étude du 606, au point de vue pharmacologique. Ehrlich n'est donc pas un pharmacologue qui, au cours d'études nombreuses et variées, a mis par hasard la main sur un produit actif, il représente un homme imbu d'idées très originales, qu'il a su poursuivre pendant vingt années avec une inlassable patience. A ce titre, nous lui devons certainement un juste tribut d'admiration et de reconnaissance.

Il serait souverainement injuste de vouloir mettre au passif de cet honnête homme tout ce qui a été dit sur l'irrégularité de la publicité donnée à sa découverte. Nous sommes à une époque où le savant lui-même n'est pas libre de garder le résultat de ses recherches dans la solitude de son laboratoire, autant qu'il le désirerait; trop souvent, la grande presse s'empare de ces résultats, les dénature et leur donne un caractère charlatanesque dont l'auteur est le premier à souffrir. C'est ce qui est arrivé à Ehrlich, mais il serait déplorable d'accuser cet homme illustre d'avoir sciemment employé des procédés de mauvais goût, pour vulgariser une découverte qui, ne l'oublions pas, n'est que la très faible partie de l'œuvre immense entreprise par lui.

Pour notre propre considération nationale, il faut rejeter bien haut les reproches de vénalité qui, tombant sur Ehrlich, frappent tout à fait à faux. Si un étranger venait nous dire que M. Roux, par esprit de lucre, s'occupe de l'étude d'un médicament et en exagère les propriétés, nous répondrions par un éclat de rire général. Eh bien, la personnalité du directeur de l'Institut pharmacologique se rapproche beaucoup de celle du directeur de l'Institut Pasteur, on peut dire que tous les deux représentent admirablement le moine moderne, le bénédictin acharné au travail pour le simple amour de la science et pour la satisfaction d'une curiosité très élevée.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 23 NOVEMBRE 1910

Présidence de M. le professeur GILBERT.

DEUXIÈME PARTIE

(*Fin*).

III. — *De la valeur thérapeutique des poudres de digitale du commerce. Détermination de leur valeur toxique,*

par le Dr A. JOANIN.

Par une communication antérieure, j'ai déjà attiré votre attention sur les écarts de toxicité assez grands qui existent entre les diverses formes de préparations galéniques de digitale. La conclusion pratique des faits que je vous ai soumis pourrait se formuler : de toutes les préparations galéniques de digitale, l'extrait hydroalcoolique et la teinture seuls présentent un intérêt thérapeutique immédiat. La commission du Codex 1908 était donc bien inspirée en ne maintenant dans notre Pharmacopée que ces deux préparations et en supprimant l'extrait aqueux de digitale (Codex 1884), à activité physiologique presque nulle. Mais tandis

que la Commission du Codex 1908 inscrivait, une première fois, dans notre Pharmacopée pour certains médicaments héroïques, l'obligation du titre alcaloïdique des préparations (préparations d'aconit, de noix vomique, etc.); elle est restée muette pour la plupart des autres médicaments galéniques importants.

Il est regrettable que le titre alcaloïdique des préparations de belladone ne soit pas fixé, par exemple, et que pour ces préparations, de même que pour les préparations de digitale, de strophantus, entre autres, notre Pharmacopée se contente de caractères de contrôle purement qualitatifs. Ces caractères de contrôle certes ont une valeur, mais toute relative; ils sont, en tout cas, tout à fait insuffisants pour nous fixer sur la valeur réelle du médicament que nous prescrivons. Il est juste de reconnaître, la belladone mise à part, que la Commission ne possédait pas à l'égard de ces médicaments de procédés analytiques chimiques suffisamment exacts et pratiques pour les reconnaître officiels. Je ne puis que regretter qu'elle n'ait pas songé, qu'à côté de l'analyse chimique l'expérimentation sur l'animal peut nous fournir des renseignements souvent très précis et même nous donner des détails complémentaires que l'analyse chimique est incapable de nous indiquer, car cette dernière n'envisagera qu'un dosage global alcaloïdique, sans différenciation aucune, ou le dosage d'un alcaloïde plus spécialement désigné à l'attention.

L'expérimentation sur l'animal nous fixe sur le pouvoir toxique de ces alcaloïdes. L'expérimentation sur l'animal met en évidence les actions synergétiques qui peuvent exister dans une drogue végétale et nous éclaire sur les associations médicamenteuses favorables ou inopportunes que peut renfermer telle ou telle préparation. En admettant même qu'on puisse professer un certain scepticisme au sujet des recherches toxicologiques faites sur l'animal, scepticisme que nous acceptons sans toutefois le partager, il me semble difficile de négliger *a priori* les renseignements que peut nous fournir semblable expérimentation. Dosage chimique et essai physiologique doivent se compléter l'un l'autre; l'un et l'autre ils nous donnent des renseignements d'ordre dif-

fèrent. Ces renseignements complémentaires nous permettent de fixer d'une façon plus nette la valeur réelle des médicaments galéniques. Nous pouvons alors assurer au thérapeute des préparations uniformes, constantes, sur l'énergie desquelles il aura droit de se fier. Dans certains cas, tant que les méthodes chimiques ou que les réactions physiologiques seront encore insuffisantes, nous accorderons notre confiance à l'essai qui nous fournira une garantie plus manifeste. Pour la belladone, par exemple, nous accorderons actuellement la préséance au dosage chimique ; pour la digitale, pour le strophantus, et quelques autres drogues, nous devons reconnaître que seul l'essai physiologique peut nous guider en ce moment.

*
* *

L'essai physiologique des préparations de digitale occupe les pharmacologues depuis quelque quinze ans, et surtout depuis dix ans, tant en Angleterre, qu'en Allemagne, qu'aux Etats-Unis. En France on paraît l'ignorer ou ne s'en préoccuper que fort peu. Il me semble cependant que cette question mérite d'être envisagée sérieusement et qu'il ne nous est pas permis de rester indifférents sur le contrôle d'un médicament aussi important.

Les méthodes qui ont été successivement proposées, pour établir et juger la *valeur toxique* de la digitale, sont assez nombreuses. Malheureusement les résultats acquis, pour instructifs qu'ils soient, ne permettent pas d'établir entre eux de termes de comparaison. La diversité des méthodes, la variabilité des conditions expérimentales sont trop accusées pour qu'on puisse en tirer des conclusions certaines.

Une seule méthode jusqu'ici, poursuivie depuis d'assez longues années déjà, nous paraît digne de retenir notre attention. Cette méthode est celle que préconise dans ses divers mémoires le Dr C. Focke, de Dusseldorf. Elle a certes ses partisans et ses adversaires. J'ai pu douter moi-même de son exactitude, et je n'ai pu l'admettre qu'en lui faisant subir certaines modifications

qui permettent d'interpréter les contradictions relevées par les différents auteurs. Il suffit en effet de définir très exactement ce que l'on doit entendre par arrêt du cœur dans l'expérience.

La méthode de Focke, ainsi modifiée, est pratique ; les renseignements qu'elle peut fournir sont entièrement satisfaisants. L'observation rigoureuse de conditions expérimentales très strictes, constitue la seule difficulté de son emploi. Mon opinion est basée sur environ 500 expériences. La plupart des protocoles de ces expériences, ainsi que l'étude critique des diverses méthodes proposées, sont l'objet d'un mémoire qui va paraître; je crois donc préférable de remettre la discussion d'ordre purement technique à la publication de ce mémoire.

Je rappellerai ici seulement que pour Focke la valeur toxique d'une digitale est directement proportionnelle au poids P de l'animal en expérience (grenouille), et inversement proportionnelle au produit de la dose utilisée (d) et du temps (t) nécessaire à l'arrêt du cœur; ce qui se traduit par la formule :

$$V = \frac{P}{dt}$$

les variations des facteurs ne pouvant osciller que dans des limites fort réduites.

Comme contrôle de la méthode, l'examen du tableau I montrera dans quelles limites elle peut varier, les conditions expérimentales prescrites étant observées.

TABLEAU I

N° d'expér.	Nombre anim.	Température	Dose moyenne		Moyen. de l'arr. systol. en min.	Valeur toxique	
			Dose en Cm³	en milligr.		V	Moyenne
487	5	19°	0 cm³, 5	0 gr. 0005	9 min. 1/7	4,05	4,038
496	5	19°	0, 66	0 gr. 00066	10 min. 2/5	3,97	
497	6	19°	0, 63	0 gr. 00063	10 min. 3/5	4,06	
498	5	19°	0, 63	0 gr. 00063	10 min. 3/5	4,01	
499	4	18°	0, 6	0 gr. 0006	9 min. 1/8	4,1	

Les expériences relatées dans ce tableau ont été faites avec de la digitoxine. Le choix de cette substance provient uniquement du désir d'obtenir des résultats tout au moins comparables à ceux publiés dans les divers mémoires ayant trait au même problème ; et par conséquent de la nécessité d'opérer dans des conditions expérimentales analogues.

L'examen des chiffres de ce tableau montre qu'avec un principe défini la méthode de Focke, ainsi comprise, fournit des résultats très voisins les uns des autres, et que la constance des résultats obtenus permet d'appliquer la méthode à l'étude de la valeur toxique de la digitale.

*
* *

Ces faits établis, si nous comparons la valeur toxique de divers lots de digitale, livrés sur le marché de Paris, lots provenant tous des Vosges, récoltés tous pendant la saison 1910 de juillet à septembre, nous ne pouvons que regretter une fois de plns que la détermination de la valeur toxique de cette drogue ne soit pas encore établie et fixée.

Pour éclairer mon opinion, j'ai entrepris en effet l'examen de 96 lots de digitale récoltés dans ces conditions. Les variations extrêmes de la valeur toxique de ces lots ont oscillé de 1,5 pour la plus basse, à 5,6 pour la plus élevée, soit entre ces deux valeurs un écart de 73,20 p. 100, ou en chiffres ronds un écart du simple au quadruple.

Parmi ces lots, 29 ont donné une valeur toxique inférieure à 2 ; 25 une valeur variant de 2 à 4, et 42 une valeur supérieure à 4, atteignant parfois 5 et même 5,6.

Si l'on établit le pourcentage, on trouve que 30,20 p. 100 des lots ont une valeur inférieure à 2; 26,04 p. 100 une valeur de 2 à 4 ; et 43,75 p. 100 des lots une valeur supérieure à 4.

Continuant mon enquête, j'ai examiné la valeur toxique de poudres de digitale que le commerce de la droguerie met actuel-

lement au service des pharmaciens. J'ai résumé quelques-uns de ces essais, de provenances différentes, dans le tableau II.

L'examen des chiffres de ce tableau montre que la valeur toxique des digitales du commerce est faible, ne dépasse pas 2 et est souvent très au-dessous de ce chiffre.

Or, en comparant ces résultats à ceux de la récolte 1910, on trouve en faveur de cette dernière une supériorité très nette, puisque 30 p. 100 seulement des lots examinés se montrent inférieurs à 2, alors que les 70 p. 100 restants sont non seulement supérieurs à 2, mais peuvent dans 43,75 p. 100 des cas dépasser 4.

TABLEAU II

Echantillon du commerce	Nº d'expér.	Nombre d'anim.	Temps moyen de la réaction	Valeur toxique V	Valeur toxique Moyenne
Poudre W	508	5	10 minutes	2,06	2,05
»	510	5	8 » 1/2	2,05	
»	510 *bis*	5	9 »	2,05	
Poudre X	511	4	9 minutes 1/2	1,91	1,95
»	512	5	8 » 4/5	1,99	
Poudre Y	513	5	10 minutes 2/3	1,71	1,66
»	519	5	11 » 1/2	1,62	
Poudre Z	518	4	12 minutes	1.45	1 44
»	520	3	11 »	1,44	

Comment expliquer cette différence? Deux hypothèses sont en présence : ou accepter que la récolte 1909 a été particulièrement mauvaise, ou admettre qu'elle a eu une valeur moyenne, mais que cette valeur primitive, par suite de facteurs divers, s'est altérée, a baissé peu à peu et ne répond plus actuellement qu'aux chiffres des échantillons du commerce ci-dessus mentionnés.

Certes, la récolte 1909 a été une mauvaise récolte, mais cet argument ne suffit pas à lui seul pour expliquer des chiffres

aussi bas. L'année 1910 ne peut être considérée elle-même que comme une année de récolte très défectueuse; les plantes ont été saturées d'eau et cueillies sous la pluie. Il faut donc faire surtout crédit à la seconde hypothèse, et voir dans la valeur si faible des poudres du commerce la conséquence d'une altération progressive.

Cette altération progressive de la poudre de digitale est connue. En 1898, ici même, nous avons montré, Brissemoret et moi (1), que la présence d'oxydases dans les plantes médicinales, dans la digitale en particulier, pouvait servir à interpréter la variation d'action de certaines préparations.

En 1900, dans les conclusions du rapport (2) qui m'avait été confié, au Congrès international de Médecine de Paris, j'insistais à nouveau sur ce point et je montrais qu'il y avait lieu :

« A. De chercher à établir un contrôle (procédé analytique, expérimentation physiologique) sur les feuilles de digitale livrées au commerce, de façon à mettre entre les mains du pharmacien un produit sur lequel il serait renseigné et qu'il pourrait vérifier lui-même,

« B. D'adopter un modus faciendi rigoureux pour l'obtention d'une préparation galénique conservant le mieux possible les propriétés physiologiques reconnues à la plante et de soumettre les préparations galéniques ainsi obtenues au même contrôle que la plante elle-même. »

Cette altération de la poudre de digitale est due à un séchage de la plante fait dans de mauvaises conditions et à une conserva-

(1) A. Brissemoret et A. Joanin. Sur le ferment digitalique (*J. de Ph. et Ch.* Paris 1898, 6e série, t. VIII, p. 481-484).

A. Brissemoret et A. Joanin. Note sur les conditions physiologiques de la présence des principes actifs dans les végétaux (*Soc. de Thérap.*, séance du 23 novembre 1898 et *Bull. gén. Thérap.*, Paris, 1898, t. CXXXVI, p. 814-818).

(2) A. Joanin. La digitale et ses principes actifs. Rapport présenté au XIIIe Congrès intern. de Médecine de 1900 (Sect. de Thérapeutique) *Trav. et mém. du Congrès*, Paris, 1900.

tion tout à fait défectueuse de la poudre. C'est là la cause des chiffres si bas fournis par les poudres du commerce. Je ne crois pas devoir m'étendre ici sur ce côté spécialement pharmaceutique de la question. Un séchage convenablement et méthodiquement réglé, minutieux et très délicat, une conservation à l'abri de l'air, faits mis en évidence par Focke, mais surtout la stérilisation de la plante sous certaines conditions, comme nous l'ont communiqué ici même MM. Perrot et Goris, permettent d'éviter semblable altération.

***

Ce qui doit avant tout nous préoccuper, au point de vue thérapeutique, ce sont les modifications de la valeur toxique causées par l'altération même de la drogue.

Le Dr C. Focke (1) a montré qu'une poudre de digitale, conservée dans de mauvaises conditions, pouvait, dans un temps plus ou moins rapide, suivant les cas, perdre jusque 67 p. 100, et même davantage, de sa valeur toxique primitive; c'est-à-dire qu'une digitale de valeur toxique 6,1, par exemple, pouvait voir sa valeur tomber à 2,0 ou, autrement dit, perdre les deux tiers de son activité. Il est indiscutable que l'effet thérapeutique d'une poudre de valeur 6, ne pourra être le même, toutes choses égales d'ailleurs, quand cette poudre sera altérée et n'aura plus qu'une valeur 2.

D'autre part, si nous considérons les variations extrêmes de la valeur toxique de lots de digitale d'une même récolte, convenablement séchés, inaltérés, et que nous envisagions les chiffres que nous avons signalés plus haut, nous voyons que dans la pratique courante nous sommes susceptibles de prescrire une drogue dont l'activité médicamenteuse variera dans la proportion de 73,20 p. 100. Comment, dans ces conditions, comparer les effets médicamenteux obtenus? Comment les graduer, si une première fois la prescription est faite avec une poudre de valeur

(1) Dr C. Focke, Dusseldorf. Die physiologische Wertbestimmung der Digitalisblaetter (*Arch. Pharm.*, Berlin, 1903, t. CCXLIII, p. 128-142).

1,5 et la fois suivante avec une poudre de valeur 5,6. Si, dans le dernier cas, le malade présente des phénomènes d'intolérance, à quoi les attribuer, ignorant la valeur de la digitale employée? Est-ce idiosyncrasie? Est-ce une posologie douteuse? Le thérapeute se trouvera donc fort embarrassé, critiquera la médication, devra envisager une autre thérapeutique. Seul le médicament inégal en aura été cause; et semblable fait aurait été évité si le médicament avait été essayé en temps.

La question de la détermination de la valeur toxique de la digitale présente donc un intérêt primordial.

Quelle valeur moyenne attribuer à la digitale médicamenteuse? En Allemagne, en Suisse, la valeur toxique de la digitale est fixée à 4. Il nous semble, pour le moment tout au moins, difficile d'admettre en France un titre analogue. Les digitales du commerce, en prenant pour base les chiffres trouvés, en sont trop écartées. Nous pensons qu'une valeur, aux environs de 3, établie comme nous l'avons proposé, est celle qui représente la moyenne ordinaire des produits employés et correspondrait sensiblement à la posologie courante. Mais il est toutefois juste d'ajouter que la valeur exacte de la digitale ne pourra être établie définitivement qu'à la suite d'expériences portant sur plusieurs années. Tout au moins provisoirement pouvons-nous adopter le chiffre que je vous propose.

Quoi qu'il en soit, comme je viens de le montrer, il est de toute nécessité que cette valeur toxique soit fixée et devienne officielle.

***

En terminant, je renouvelle le vœu que je formulais en 1900, vœu adopté par le Congrès de Médecine : *la digitale ne pourra être délivrée au commerce que sous l'indication d'une valeur toxique fixe et officielle. Le procédé de contrôle devra être simple. Les préparations galéniques ne devront être faites qu'avec de la digitale titrée.*

A la suite des travaux de C. Focke, ces conditions sont sur le

point d'être inscrites à la Pharmacopée allemande; dans les pays anglais la standardisation est à l'ordre du jour, il faut espérer qu'en France nous ne demeurerons plus indifférents à de semblables questions et que, dans l'édition du prochain Codex, dosage chimique et essai physiologique seront cités sur le même rang.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Thérapeutique chirurgicale.

La peau de chamois pour prévenir la production des escarres. — Les moyens ordinairement employés contre les escarres fessières : poudrage, sachets d'ouate, coussin de caoutchouc, matelas d'eau, sont loin de donner toute satisfaction. Le matelas d'eau est certainement de tous le plus efficace, mais son prix est très élevé et son maniement assez délicat : bien des malades ne peuvent le supporter.

Il est par contre un procédé que M. MORICHAU-BEAUCHANT signale dans les *Archives médico-chirurgicales de province* avoir expérimenté avec grand succès et consistant à interposer directement entre la partie du corps que l'on veut protéger et les draps de lit une peau de chamois.

Ce que l'on désigne dans le commerce sous ce nom n'est autre chose qu'une peau de mouton ayant subi une préparation particulière, le chamoisage. La peau ainsi préparée sert à de multiples usages domestiques, en particulier à polir les cuivres, l'argenterie... C'est le côté qui est doux et soyeux qu'il faut appliquer directement sur la partie que l'on veut protéger. La peau présente une résistance très grande et on peut, en soulevant les deux extrémités, transporter le malade dans son lit. Elle supporte facilement le lavage. Elle coûte peu et peut durer indéfiniment. Elle peut être employée seule ou s'interposer entre le coussin de caoutchouc ou le matelas d'eau.

M. MORICHAU-BEAUCHANT a été frappé de voir combien, à la suite de la seule application de cette peau, un de ses malades qui avait jusque-là employé tous les autres procédés sans succès avait éprouvé un bien-être immédiat et persistant.

Physiothérapie.

Traitement de l'adénite tuberculeuse par les rayons de Röntgen. — Le Dr LÉONARD, de Philadelphie (*Journ. of. am. med. assoc.*, 14 mai 1910) obtint la guérison, sans cicatrice, d'adénites cervicales tuberculeuses par l'emploi des rayons X. Ces résultats s'expliquent par l'action élective des rayons X sur les tissus dont la vitalité est le plus diminuée, en les transformant en tissus fibreux. Grâce à la destruction hâtive du tissu lymphatique, une nouvelle extension de la maladie est empêchée; la guérison sans cicatrice est particulièrement importante, parce que l'affection tuberculeuse des ganglions cervicaux s'observe surtout chez les femmes et chez les jeunes filles. Il a été également démontré que l'index opsonique s'élève par un traitement énergique. L'observation que, dans un cas où les ganglions cervicaux étaient malades, ainsi que les ganglions péribronchiques, l'irradiation des ganglions cervicaux fit rétrocéder également les ganglions péribronchiques, induit à penser que, sous l'influence des rayons Röntgen, il se forme un autovaccin ou un anticorps qui agit à distance sur le processus tuberculeux. L'efficacité des rayons X n'est pas limitée seulement aux cas d'adénite au début, mais aussi possède toute sa valeur dans les cas récidivants après des opérations répétées, ainsi que dans les cas d'ulcérations persistantes, et de formation de fistules.

En même temps que le traitement radiothérapique, on peut employer le traitement médicamenteux.

Sur l'absorption de l'émanation du radium par la peau. — Le Dr W. ENGELMANN (*Berl. klin. Woch.*, no 22, 1910) a recherché expérimentalement si, par l'emploi de bains radioactifs, l'émanation est éliminée par les poumons. Il montra que, après l'application de bains radioactifs, l'émanation put être

décelée dans l'air d'expiration, même alors qu'une inhalation de l'émanation était exclue, grâce à une introduction d'air exempt d'émanation à l'aide d'un tube. Un résultat positif fut obtenu en employant des bains d'une durée de une heure et d'une intensité de 12.000 à 15.000 unités. Ces essais apportent la preuve, que, aussi bien par buvage d'eau radioactive et inhalation d'émanation que par les bains, l'émanation est absorbée par l'organisme, à condition que les bains aient une durée et une intensité suffisantes.

Les rayons X dans la pratique générale de la médecine. — S. Mc Clary (*New-York Med. J.*, 24 juillet 1909) prétend que le médecin, qui n'est pas spécialiste, n'a pas le droit d'employer un médicament dont il ne connaît pas l'activité, la posologie et l'action pharmacodynamique. Sous ce rapport, il ne doit pas employer les rayons-X jusqu'à ce qu'il ait acquis une compétence suffisante en cette matière en s'instruisant auprès de spécialistes, de préférence, qui ont une longue expérience,

Dans tous les cas, l'auteur indique les précautions à prendre.

1° Les opérateurs doivent toujours se tenir en arrière de l'hémisphère actif du tube et ne jamais se servir du fluoroscope; 2° placer un écran protecteur sur le tube et protéger les autres parties du corps qu'il n'est pas nécessaire d'exposer à l'action des rayons. 3° les brûlures sont plus facilement produites dans les régions les plus pauvres en vaisseaux. 4° quand la réaction apparaît, arrêter le traitement jusqu'à ce qu'elle se calme, pour éviter d'occasionner des brûlures graves au malade. 5° Un nouveau tube ne doit être employé qu'avec beaucoup de précautions jusqu'à ce que ses caractéristiques soient bien connues.

L'auteur donne en outre des instructions pour l'emploi des rayons-X, à l'usage du médecin, dans maints cas, tels que fractures, corps étrangers, tumeurs malignes, maladies de la peau, ganglions tuberculeux, la radioscopie des organes tels que l'estomac, etc.

Le Gérant : O. DOIN.

Imprimerie Levé, 17, rue Cassette, Paris.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 7 DÉCEMBRE 1910

Présidence de M. le professeur GILBERT.

Sur la détermination de la valeur des digitales,

par J. CHEVALIER.

J'ai été très heureux de voir mon collègue JOANIN reprendre la question de la détermination physiologique de la valeur des préparations de digitale que j'ai déjà traitée devant vous au commencement de cette année (23 février 1910).

A cette époque, je vous avais démontré qu'on ne pouvait adopter la méthode de FOCKE, telle que cet auteur l'avait proposée, et que l'on ne pouvait se baser sur le temps que le cœur d'animal met à mourir pour déterminer l'activité d'une drogue telle que la digitale. J'avais déjà antérieurement (13 février, 26 février, 13 mars 1907) montré qu'une drogue ou une préparation galénique de cette drogue sera physiologiquement titrée lorsqu'on aura fixé la dose de cette préparation susceptible de provoquer chez un animal déterminé l'*apparition et l'évolution* en un temps limité de phénomènes caractéristiques de l'action qu'exerce cette préparation sur l'espèce animale choisie.

Je maintiens absolument mes conclusions antérieures qui avaient été confirmées par les expériences de WIKI et par les recherches de MOSCHKOWITSCH sur cette même question et si aujourd'hui j'admets les conclusions de JOANIN, c'est qu'il a considérablement modifié la méthode de FOCKE en restreignant et

en précisant les conditions expérimentales mais surtout en transformant l'observation d'un phénomène toxique proprement dit en une observation d'un phénomène d'ordre pharmacodynamique.

Il ne comprend pas l'arrêt du cœur en temps qu'arrêt définitif, mais en temps qu'arrêt physiologique indiquant une altération de la contractilité du myocarde; il fait nettement la distinction entre l'arrêt physiologique du cœur et l'arrêt anatomique, distinction qui n'avait pas été faite par FOCKE ni même par SCHMIEDEBERG dans son récent mémoire.

Dans certains cas, l'arrêt physiologique et l'arrêt anatomique peuvent coïncider, mais dans beaucoup d'autres ce dernier ne se produit que bien après le premier, et c'est pour cette raison que des divergences se produisent avec les différents expérimentateurs et que WIKI et moi en particulier avions signalé des morts tardives pouvant survenir au bout de plusieurs heures et faussant à tel point les résultats que FOCKE lui-même conseillait d'écarter toute expérience dans laquelle l'arrêt du cœur survenait après 20 minutes.

Nous avons pu constater qu'en employant avec toute sa rigueur la méthode telle que JOANIN l'a modifiée, c'est-à-dire en employant des grenouilles aussi semblables que possible comme poids et comme vitalité, placées dans des conditions de température très strictes, on voit se produire sous l'influence de l'injection, à la suite de la période d'accélération et d'augmentation d'énergie des contractions cardiaques, des irrégularités avec dissociation du rythme auriculo-ventriculaire et contractions vermiculaires du ventricule. Ce changement de rythme est précédé d'ordinaire par une pause qui est parfois définitive. C'est elle qui constitue l'arrêt physiologique et si l'on considère cet arrêt comme celui qui doit être observé et noté, il est évident que l'on obtient des résultats beaucoup plus comparables et qui peuvent permettre des conclusions beaucoup plus fermes que celles basées sur la mort anatomique du cœur qui se produit plus ou moins rapidement suivant la résistance plus ou moins grande de l'animal.

La considération de l'arrêt physiologique du cœur tel que le propose JOANIN n'est en définitive que la détermination du temps au bout duquel s'établit, sous l'influence d'une dose variable de la substance toxique agissant sur l'appareil cardiaque, un phénomène déterminé provenant de la modification de la contractilité de la substance musculaire sous l'influence du poison cardiaque.

Les expériences de GLEY sur la strophantine ont montré que ce corps, comme les autres poisons cardiaques de sa série, quelle que soit sa dilution, paraît se fixer progressivement sur le myocarde et lorsqu'elle y est fixée en quantité suffisante, détermine l'apparition des phénomènes pharmacodynamiques qui caractérisent son action.

Il paraît donc logique dans ces conditions que le temps précédant l'apparition des phénomènes pharmaco-dynamiques soit proportionnel à la dose de principe toxique contenue dans la drogue injectée et que pour obtenir leur apparition dans un même temps il faille faire varier la dose du liquide suivant sa teneur, en se mettant, bien entendu, dans des conditions expérimentales strictement semblables.

Il ne faut donc pas confondre la méthode de FOCKE avec celle proposée par JOANIN, quoiqu'elle en dérive. Je la tiens pour susceptible de donner des résultats satisfaisants, mais son emploi réclame une éducation physiologique très complète et un esprit d'observation très aiguisé; elle ne peut être mise en toutes mains et restera toujours une méthode de laboratoire dans toute l'acception du terme.

Etant donné les résultats obtenus par FOCKE, il se pourrait fort bien que cet expérimentateur opère d'une façon analogue à celle de JOANIN et qu'il considère, lui aussi, cet arrêt physiologique écartant l'arrêt anatomique; malheureusement il s'est incomplètement expliqué à ce sujet et c'est pour avoir pris sa méthode à la lettre, dans son sens le plus large, que les autres expérimentateurs ne sont point d'accord avec lui.

Cette importante question liquidée, je voudrais maintenant faire quelques objections à JOANIN. Il prétend, à juste titre, que

l'on a eu raison de supprimer du Codex l'extrait aqueux de digitale; mais il dit que son activité physiologique est presque nulle. Oui, si l'extrait a été mal préparé; mais s'il a été fait dans le vide et s'il a été convenablement déshydraté il se conserve avec toute son activité, même en présence de son oxydase, qui n'agit pas sans la présence de l'eau. Je dirai même plus, j'ai eu entre les mains des extraits aqueux plus actifs et plus toxiques que les extraits alcooliques correspondants, mais je dois le dire ils devaient une partie de leur activité à la digitonine non modifiée dans son activité par l'alcool.

A moins de 4 p. 100 d'eau les oxydases des plantes sont inactives et peuvent reprendre leur activité par l'hydratation de la drogue.

Admettant la valeur de la méthode de JOANIN pour la détermination de la valeur d'une digitale, il y a toujours à se demander pourquoi les digitales contenant plus de digitaline que d'autres sont cependant moins actives en apparence, comme l'ont démontré les expériences de MOSCHKOWITSCH et celles de FOCKE lui-même. Il serait intéressant d'essayer d'élucider ce problème et je me propose de faire avec JOANIN une série d'expériences sur ce sujet.

Enfin au sujet des variations de l'activité des digitales suivant les années, nous avons encore beaucoup de recherches à faire. D'après les dosages que je possède actuellement, provenant des recherches faites depuis cinq ans consécutifs, je puis affirmer comme JOANIN que les deux années 1909 et 1910 sont de mauvaises années pour les digitales; comparativement à 1907 et 1908 en particulier, elles sont environ moitié moins riches en digitaline. Je me propose, du reste, de vous apporter d'ici peu le résultat d'analyses faites en séries pendant ces dernières années sur diverses plantes médicinales indigènes (digitale, belladone, datura, colchique, aconit), qui montrent les variations de la teneur en principes actifs, dans une même localité, sous l'influence des variations atmosphériques annuelles.

En ce qui concerne la faiblesse de l'activité des digitales 1909

expérimentées en 1910, je suis de l'avis de JOANIN, il faut en attribuer la plus grande part à la conservation. Je vous ai déjà signalé ce fait en 1907.

Enfin, en terminant, je voudrais attirer votre attention sur deux préjugés courants au sujet de la digitale. On recommande d'utiliser des digitales des Vosges de préférence; il en existe d'autres provenances aussi actives et on devrait dire, d'après moi : il ne faut utiliser que des digitales ayant poussé en terrains granitiques.

Le Codex recommande de récolter les digitales pendant la deuxième année de la végétation et au moment où la plante va fleurir. Les digitales de première année sont aussi actives que celles de seconde, d'aucuns disent même plus actives. L'époque de la récolte est trop précoce et, surtout cette année, les feuilles récoltées bien après la floraison étaient plus riches que celles récoltées antérieurement.

M. JOANIN. — M. CHEVALIER vient d'exposer nettement le rôle essentiel que j'attribue à l'évolution des phénomènes cardiaques dans la détermination de la valeur toxique de la digitale. Par arrêt cardiaque, en effet, j'entends l'arrêt fonctionnel de l'organe. Cet arrêt peut se manifester par des symptômes différents, mais quel que soit le mode de réaction du cœur, on peut ramener ces manifestations toxiques à deux cas principaux : 1° troubles de l'homogénéité de contraction du myocarde; 2° suspension de la contractilité du myocarde, avec persistance de l'élasticité ventriculaire et asynchronisme auriculo-ventriculaire. La mort absolue du cœur, la mort anatomique suivant l'expression de CHEVALIER, peut dans certains cas coïncider avec l'un de ces phénomènes, mais cette mort peut très souvent n'avoir lieu que longtemps après la manifestation du phénomène toxique fonctionnel. Des conditions d'individualité, de dose, etc. permettent d'interpréter ces modes d'action en apparence différents. Il serait trop long de discuter la symptomatologie de cette intoxication cardiaque, on trouvera cette discussion dans le travail que j'ai annoncé; je tiens seulement à préciser ici le moment de l'évolution toxique où je place l'arrêt du cœur.

Au sujet de la teneur en eau de certains extraits, je partage l'opinion de CHEVALIER. Mais, à mon avis, c'est surtout pour la poudre de digitale que cette déshydratation acquiert une importance capitale. Les variations de valeur toxique des poudres du commerce sont toutes attribuables à un séchage défectueux de la plante et à la teneur en eau beaucoup trop élevée de la plante sèche. Ces poudres renferment en effet plus de 10 p. 100 d'eau. Or il est démontré aujourd'hui que, pour éviter les altérations consécutives au séchage, il est *indispensable que* la digitale sèche *renferme au maximum* 2 p. 100 *d'eau*, que la digitale soit pulvérisée aussitôt la dessiccation et que la poudre soit conservée en *flacons hermétiques et secs*. Je ne puis donc qne confirmer et insister sur l'utilité de la déshydratation, car c'est le seul moyen d'éviter l'action consécutive des oxydases, agents directs de l'altération, à moins de tuer ces oxydases au préalable par la stérilisation de la plante.

M. BARDET. — Je ne crois pas que la faiblesse de la teneur actuelle des digitales en digitaline puisse être uniquement attribuée à la mauvaise conservation. Jadis le rendement de 0,8 à 1 p. 1.000 était la règle et celui de 1 à 1,20 p. 1.000 n'était pas rare. Depuis deux ou trois ans on tronve 0,25 à 0,40 à grand'peine et une teneur de 0,70 est très rare. C'est donc le quart de ce que fournissait jadis la digitale. On ne peut supposer que subitement, dans tous les pays, la récolte se soit trouvée mal faite. On peut d'autant moins accuser l'âge et la mauvaise conservation que je connais des maisons, en France et en Allemagne, qni ont sauvé les difficultés de la situation (une véritable disette du glucoside) en utilisant de vieux stocks à teneur demeurée plns élevée que celle de la plante récente.

Dans tous les cas il serait très intéressant de profiter de l'occasion pour se rendre compte du fait suivant: la digitale actuelle paraît-elle aux médecins moins active que la digitale des années précédentes? Autrement dit, les médecins habitués à user de la poudre de digitale ont-ils remarqué qu'ils étaient amenés à augmenter la dose? Cela a de l'importance pour la solution de ce

problème pharmacodynamique : la digitale est-elle active uniquement par la digitaline ? On sait, en effet, qu'à ce point de vue les avis sont encore partagés.

M. JOANIN. — A l'appui de l'opinion de M. BARDET, je pourrais citer quelques exemples qui semblent bien démontrer que si, dans la digitale, la digitaline imprime à la drogue la direction de son action pharmacodynamique, la somme totale de cette action n'est pas due uniquement au seul principe actif. FRANÇOIS FRANCK a nettement prouvé physiologiquement que l'activité médicamenteuse de la digitale ne correspond nullement à la quantité de digitaline qu'elle contient. D'autre part l'interprétation des chiffres que l'on trouve dans le mémoire de ZIEGENBEIN montre que des digitales dont la teneur en digitoxine varie de 8 p. 100 présentent dans leur valeur toxique un écart de 40 p. 100, que par contre des digitales identiques en valeur toxique se différencient par leur teneur en digitoxine, variant dans la proportion de 62,13 p. 100. Je pourrais, en m'appuyant sur les chiffres que vous avez pu lire dans ma communication, vous citer des faits qui viennent confirmer cette manière de voir. Il est donc aujourd'hui bien démontré que la valeur toxique, et conséquemment la valeur médicamenteuse de la digitale, n'est pas seulement fonction de la quantité de digitaline qu'elle renferme; d'autres facteurs interviennent. La digitaline existe en effet dans la digitale à l'état de *complexe* sur la nature duquel nous ne pouvons encore faire que des hypothèses. C'est à ce *complexe* que la digitale doit son action totale et sa valeur médicamenteuse propre et non pas seulement à la digitaline. Ce complexe est facilement labile, c'est à sa destruction plus ou moins prononcée qu'il faut attribuer les écarts de valeur toxique des poudres de digitale mal conservées ; c'est ce complexe qu'il faut protéger dans la poudre de digitale, soit par la stérilisation, soit par des procédés de dessiccation et de conservation très rigoureux. Or l'activité de ce complexe ne peut être mise en évidence que par l'expérimentation sur l'animal. La détermination de la valeur toxique de la digitale présente donc un intérêt capital et

je ne saurais trop insister sur la nécessité de n'admettre dans le commerce que des poudres titrées physiologiquement et de même valeur toxique.

Communications.

I. — *Sur le dioxydiamidobenzol dans la syphilis et surtout dans la parasyphilis cérébrale*,

par MM. les Dr A. Marie et G. Guelpa.

M. A. Marie, de Villejuif, et moi, nous avons employé l'arsenobenzol au traitement des troubles nerveux et cérébraux dans la syphilis et surtout dans la parasyphilis suivant la technique de Alt, légèrement modifiée (injections intra-musculaires de 0,40 de 606, dissous en 0,20 cc. d'eau stérilisée et dédoublés dans quantité au moins égale ou double de sérum artificiel).

Nos observations nous permettent de conclure à l'innocuité de l'emploi du 606 dans certains cas de syphilis cérébrale même avec altérations en foyer ou lésions diffuses des centres nerveux.

Disons tout de suite quel procédé nous avons employé, quelles doses et quelles réactions spéciales l'injection a produites localement et dans l'économie générale.

Technique générale. — Dilution de la poudre d'arsenobenzol dans cc. d'eau stérilisée chaude, de 2 cc. de lessive de soude (pour 0,40 de 606) et adjonction de 20 cc. de sérum physiologique, injection intramusculaire après décantation et filtration.

Doses. — 0,40 cc., sauf en 2 cas de P. G. avancée (3e période) où nous avons employé demi-doses (0,20) vu la moindre résistance des sujets.

Réactions locales. — Dane 5 cas il y a eu réaction locale assez appréciable (cas 4, 7, 8, 12, 13), tantôt immédiate, tantôt plusieurs heures après et durant quatre à cinq jours consécutifs. Notons que dans les cas 4 et 7 l'injection avait été faite sans dédoublement par sérum physiologique.

Correctifs employés dans 5 *cas.* — Massages locaux et cataplasmes, suppositoires morphinés.

Réactions générales dans les dix jours. — Dans 3 cas seulement il y eut réaction thermique (38°,3), cas 4 et 7, et 38° dans le cas 9.

Le pouls n'a dépassé 100 que pour les malades des observations 4, 7, 9, pendant la réaction thermique en même temps que la respiration dépassait 25.

Eliminations urinaires. — La recherche de l'arsenic d'élimination dans les urines a été faite pendant la semaine consécutive, et ce n'est qu'à l'expiration de cette période que l'arsenic a commencé à disparaître de l'urine des piqués.

Sommeil et délire diurne. — Indépendamment de l'insomnie par douleur locale provenant de l'injection médicamenteuse, elle fut observée dans 5 cas durant quatre à cinq jours.

Conformément aux observations d'Alt et contrairement aux appréhensions d'Ehrlich et de plusieurs autres auteurs, le 606 paraît donc utilisable même dans la parasyphilis, à la condition de ne l'employer qu'en contrôlant *au préalable* exactement l'état de l'organisme par la réaction de Wassermann, appliquée simultanément au sang et au liquide céphalo-rachidien (il n'y aurait chance d'être utile qu'autant que la réaction syphilo-positive préalable persisterait prédominante dans le sang).

Consécutivement à l'emploi du médicament il y a lieu de vérifier le résultat obtenu par les mêmes contrôles.

Jusqu'ici ces contrôles sont loin d'être décourageants en ce qui concerne le résultat immédiat de la thérapeutique dans la parasyphilis (2 cas de disparition de la réaction de Wassermann dans le sang).

Il convient néanmoins de faire les réserves les plus expresses en ce qui concerne la *curatio sterilisans magna*, étant donné que nous sommes encore dénués de tout moyen de contrôle de la disparition totale et définitive des spirochètes (la réaction de Wassermann négative ne prouvant pas l'impossibilité d'un retour offensif, pas plus après le 606 qu'après le mercure).

A ce propos, avant de finir, nous nous permettrons d'ajouter des réflexions qui ont déterminé des recherches que nous faisons en ce moment.

Depuis un temps immémorial, on a opposé à la syphilis avec succès différent l'arsenic et le mercure toujours à l'avantage de ce dernier. Le fait que les études actuelles sur le traitement de la syphilis par l'arsenic grâce à la méthode de Wassermann ont permis de pousser la dose jusqu'au maximum scientifique possible, avec des résultats que nous venons de voir, très satisfaisants, quoique moins parfaits qu'on les avait avancés tout d'abord ; et d'autre part la considération que jusqu'à présent on n'a pas utilisé dans les mêmes conditions l'administration de mercure, nous ont fait espérer que, sur le guide de la réaction de Wassermann, en poussant l'administration du mercure scientifiquement à la dose maxima, nous réaliserions peut-être par là l'action stérilisante *magna* qu'Ehrlich à tort avait cru avoir atteinte par l'administration du 606. Ce sont ces recherches que nous faisons en ce moment M. A. Marie et moi. Nous espérons pouvoir vous apporter bientôt la démonstration que notre conception n'est pas erronée.

M. Jeanselme. — Je n'ai tenté qu'une seule fois le traitement de la paralysie générale par le 606; il s'agissait d'un homme qui n'avait encore que le signe d'Argyll et de la confusion dans les idées. Le résultat a été franchement défavorable. A la suite de 0,40 de 606, en injection intra-musculaire, le malade a eu un délire si violent qu'on fut obligé de l'interner. Je suis partisan de ce médicament, mais il a des indications et des contre-indications, et je crois qu'au seuil de la paralysie générale il ne faut pas faire d'injections de 606.

NUMÉROS	AGES	DEPUIS	DIAGNOSTIC	DOSES	RÉACT. WASS. AVANT Sang	RÉACT. WASS. AVANT Liq. cr.	RÉACT. WASS. APRÈS Sang	RÉACT. WASS. APRÈS Liq. cr.	ÉTAT DU MALADE AU 15 NOVEMBRE 1910
I.	33	20 ans	Tabes paralytique.......	0,20	W +	W + lymp. int.	W — album. diag.	W — faible	Amélioration très nette. Disp. du signe d'A. Robertson.
II.	55	20 —	Epilepsie sp...........	0,20	sorti ameliore				Amél. lég. Synd. paral. phys. pers.
III.	40	8 —	Hémiplégie sp..........	0,20	W —	W +	W —	W +	Etat station. Amél. de l'état phys. gén. A. R. unilat. persist.
IV.	45	30 —	P. G. complexe (saturnis.).	0,25	W — 8 à 10	W + lymp. p. ch.	W — album.	W + diag. lég.	Etat stat. lég. amél. phys. Pers. de la par. pup. et de l'obn. psy. A. R. pers.
V.	42	17 —	P. G..................	0,25	W —	W +	décédé		Mort au bout de quelq. semaines des prog. de la cachexie A. R. pers.
VI.	50	17 —	P. G..................	0,25	W —	W +			Et. stat. Amél. de l'ét. gén. Les pupil. rest. punct. et ne réag. p. à la lum.
VII.	45	25 —	Tabes..................	0,25	W +	W + lymph. inten.	W — album. diag.	W dout. faible	Amél. de la plaie plant. persist. de la par. pup. et du signe d'A. R.
VIII.	33	8 —	P. G..................	0,25	W +	W —	W —	W —	Amélior. de l'état gén. Dimin. du signe d'A. R. Disp. de l'in. pupil.
IX.	32	10 —	Dég. ment. (Alc. et syph.).	0,30	W +		W moindre		Convalescence. Sortie proche.
X.	44	15 —	P. G..................	0,25	W — 7 à 9	W (faible) lym. p. champ	W — album	W — diag. net	Etat gén. stat. persis. du signe d'A. R.
XI.	26	2 —	Névralg. Syph. et mal perf.	0,40					Rég. des acc. cutan. Disp. de la céph.
XII.	42	25 —	Céphal. et dépres. post-tique. Alcool. et syph.	0,40					Régres. des syph. cutan. Disp. de la céph. Amél. de la psychasténie.
XIII.	61	1 —	Dégénérescence.........	0,50	W +		W atténué		Attén. des acc. cutan. Accent. de l'état de dép. mentale.
XIV.	42	20 —	Neurasth. Hyperostoses et doul. fulgurantes......	0,50					Disparition des doul. ostéoscopes.

Nota. — Les réactions de Wassermann-Porgès ont été faites avec la collaboration de MM. Baussart et Bonhomme, internes des asiles.

II. — *Traitement de la syphilis par la méthode d'Ehrlich : dioxydiamidoarsenobenzol : 606,*

par le Dr Paul-L. Tissier,
ancien chef de clinique médicale de la Faculté de Paris.

I

Au bout de combien de temps peut-on juger de l'action du traitement ?

Jusqu'à ces derniers temps, on a presque exclusivement pratiqué, en France, les injections sous-cutanées et intra-musculaires.

Or, ces injections amènent le plus souvent la formation de volumineuses indurations.

C'est la règle pour les injections sous-cutanées; c'est chose fréquente avec les injections intra-musculaires, bien que je n'en aie observé qu'exceptionnellement dans ma pratique personnelle.

Comme les premières, en effet, celles-ci pour ne déterminer ni douleur, ni induration, ne doivent être faites que sous la protection d'une irréprochable technique.

Que se produit-il, lorsqu'à la suite d'une injection de substance insoluble — et peu importe qu'il s'agisse de dioxydiamidoarsenobenzol, d'huile grise, de calomel, etc. — il survient une induration ?

Le médicament irritant provoque de la part de l'organisme une réaction défensive locale, dont l'aboutissant est l'encapsulement de la substance introduite, qui reste là, sur place, pendant des jours, pendant des semaines, quelquefois même des mois. C'est là un processus bien connu de tous ceux qui ont suivi de près le traitement par les injections de substances insolubles.

Avec la méthode sous-cutanée, l'induration est, en général, énorme; elle provoque des douleurs vives, durables et se termine, dans un certain nombre de cas, par des lésions nécrotiques plus ou moins étendues.

Inutile d'ajouter que ces lésions sont encore plus précoces et plus extensives, lorsque, avec le dioxydiamidoarsenobenzol, on utilise des émulsions *mal faites* et qu'on injecte dans les tissus des *grumeaux du sel*, d'une acidité considérable. On trouve alors des foyers de nécrose de volume variable, contenant un liquide jaunâtre, dans lequel on caractérise facilement le dioxydiamidoarsenobenzol. A l'hôpital Saint-Louis, j'ai appris qu'en ponctionnant les indurations, on avait retiré ce liquide caractéristique, déjà constaté par plusieurs médecins allemands, à l'autopsie de sujets ayant succombé au bout de plusieurs semaines, par suite de lésions diverses, indépendantes d'ailleurs du traitement.

C'est surtout dans ces conditions, ou bien lorsque le malade, trop confiant dans le calme du premier ou du second jour, reprend hâtivement sa vie habituelle.

Mais il s'agit là, en somme, d'accidents d'une banalité courante; il y a plus.

*
* *

Les médicaments insolubles, injectés dans les tissus, *n'ont pas pour le médecin une action mystérieuse.* Ils n'exercent leur influence curative qu'à la condition expresse de pénétrer dans la circulation, et cela est surtout vrai pour le dioxydiamidoarsenobenzol, à dose suffisante.

Aussi bien, les deux ou trois premiers jours avant l'encapsulement de la substance injectée, constate-t-on dans les urines, dans les selles et éventuellement dans les vomissements, l'élimination de fortes doses d'arsenic.

Puis, cette élimination tombe bientôt à des chiffres insignifiants : c'est que la substance est dès ce moment isolée de l'organisme.

On s'explique ainsi d'une façon rationnelle que les résultats curatifs soient rapides, mais cessent vite. La dose de médicament, pénétrant dans l'organisme, est insuffisante pour parfaire la guérison et toucher toutes les lésions.

On comprend sans peine que la substance active, bloquée

sous la peau ou dans la fesse, ne pouvant atteindre les muqueuses, le revêtement cutané, les viscères, fût-ce le testicule, ne puisse pas les guérir à distance et qu'il reste des lésions insuffisamment modifiées.

Si, à ce moment, l'on administre le mercure, on obtient des résultats parfois merveilleux; c'est que le mercure est un excellent curatif des accidents syphilitiques et qu'il n'est pas défendu de penser que l'action exercée sur le tréponème par le dioxydiamidoarsenobenzol pendant les premiers jours, époque où il pénètre dans le sang à dose suffisante, a rendu les parasites plus sensibles à l'effet tréponémicide du mercure sans parler de l'influence que peut avoir la présence dans l'organisme des petites doses, que n'empêche pas de passer l'encapsulement toujours incomplet.

Il *ne saurait donc être permis de parler de l'échec* de la médication par le 606, tant que la dose injectée n'est pas entièrement résorbée, aussi longtemps, au moins, que persiste l'induration.

Toute conclusion tirée avant cette date est illégitime.

J'irai plus loin : *toutes les fois qu'il se manifeste une violente réaction locale, il faut admettre que le traitement ne peut pas donner son plein effet.* Aux doses massives qui semblent nécessaires pour assurer la mort du tréponème, le blocage du médicament substitue des doses minimes, insuffisantes pour obtenir une action efficace.

* * *

Et ce n'est pas tout. Que devient le dioxydiamidoarsenobenzol dans ces foyers de nécrose ? Ne peut-il pas y subir des transformations augmentant sa toxicité pour l'organisme et diminuant son électivité pour le tréponème?

Et cette action secondaire que, dans une conversation de la semaine dernière, M. le professeur Ehrlich me signalait comme une de ses craintes, n'est-elle pas capable d'expliquer les poussées fébriles tardives et les exanthèmes toxiques survenant après plusieurs semaines ?

Ce n'est pas là d'ailleurs une simple hypothèse.

Certes l'organisme ne reste pas inactif à l'égard des substances toxiques apportées dans les tissus : « Lorsqu'un corps « chimique est introduit dans l'organisme, écrivai-je en 1904, « celui-ci tend à se protéger, à réagir et alors, il appelle à son « secours toute son action toxicide... et pour la réaliser, il met « en œuvre les processus d'oxydation, de réduction, de dédou- « blement, de synthèse, etc... D'une façon générale, l'aboutis- « sant est la production de combinaisons plus diffusibles et « moins toxiques. »

Mais cette propriété de désintoxication ne s'exalte guère que lorsqu'il s'agit de la même substance introduite à petites doses répétées. Il y a là, et c'était ma conclusion, une sorte d'éducation qui relève d'une action presque spécifique des humeurs et des organites cellulaires, comparable à celle des ferments.

Malgré tout, lorsqu'il s'agit, comme dans le cas présent, de doses massives, est-ce qu'il n'est pas à redouter que le pouvoir de désintoxication de l'organisme soit mis en défaut? Cette crainte est d'autant plus légitime que le composé arsenical organique est bloqué dans le foyer nécrotique, à dose relativement énorme.

Si nous réfléchissons, d'autre part, que le professeur Ehrlich a expérimenté des centaines de composés organiques *très voisins* du dioxydiamidoarsenobenzol, qu'il a trouvé parmi ces corps, chimiquement tout à fait proches, d'une part des corps presque dénués de toxicité et, d'autre part, des corps extrêmement toxiques; si nous nous rappelons que le 606 est une substance très instable, ne pouvant se conserver qu'à l'abri de l'air, n'est-il pas permis de craindre avec Ehrlich qu'il ne se forme, dans les foyers de nécrose, des combinaisons nouvelles d'arsenic, d'une toxicité formidable?

***

La conclusion de cette première partie est : 1° qu'il faut, avec une substance aussi active que l'arsenic, éviter avec soin tout mode d'administration qui ne permet pas une élimination rapide;

2° qu'on ne saurait prendre en considération les soi-disant échecs de la méthode, toutes les fois qu'il se produit, au lieu même de l'application du médicament, une rétention, un blocage plus ou moins important du médicament.

Ceci pourrait être une réponse très partielle à la communication de M. le professeur Gaucher à l'Académie de médecine; une réponse très partielle, car il faudrait y ajouter notamment ceci : c'est que si le résultat a été incomplet dans quelques-uns de ses cas, cela ne prouverait pas l'insuffisance de la méthode, mais seulement la nécessité de recourir à une dose supplémentaire.

II

Technique du traitement.

Ceci dit, je voudrais, à la veille de l'introduction dans le commerce de la préparation nouvelle, vous exposer, d'une façon précise, son mode d'application.

C'est, en effet, un des reproches couramment adressé à la nouvelle médication que sa technique ne soit pas encore définitivement fixée. Il ne faudrait cependant pas oublier qu'après plusieurs siècles la technique de la cure mercurielle n'est pas davantage définitive, et qu'actuellement encore l'accord n'est fait ni sur les voies d'administration, ni sur les doses, ni sur la nature des combinaisons employées, ni sur la durée, ni sur la répétition du traitement, etc.

Il est juste de ne voir qu'un effort vers le mieux dans les variations de technique des divers auteurs.

Le dioxydiamidoarsenobenzol se présente sous l'aspect d'une poudre jaune clair, soluble dans l'eau, qui possède alors une réaction fortement acide. Il contient environ 34 p. 100 de son poids d'arsenic.

Très altérable, il est livré dans des ampoules scellées, renfermant un gaz indifférent : on doit rejeter les tubes dont le contenu présente une couleur louche, brunâtre ou grisâtre, et ne se servir jamais de ce qui resterait dans un tube déjà ouvert.

*
* *

Doses. — Chez un malade *bien constitué*, la dose moyenne est de un centigramme par kilogramme du poids du corps.

Les doses insuffisantes, inférieures chez l'homme à 0,50, ne préviennent pas les récidives.

Voici la technique qui m'a donné les meilleurs résultats ; j'aurai en terminant à vous dire ce que je pense de divers modes d'introduction, pour le moment, je vais les envisager successivement.

*
* *

Par les voies sous-cutanée ou intra-musculaire, la dose moyenne chez l'homme est de 0,60 à 0,70, chez la femme de 0,40 à 0,50.

On verse le contenu de l'ampoule dans un mortier de verre, on ajoute XV à XXV gouttes de solution normale de soude à 4 p. 100 et *minutieusement*, on triture jusqu'à ce qu'il ne reste *aucun grumeau*. On ajoute alors, peu à peu, en continuant la trituration, 5 à 15 cc. d'eau distillée bouillie. Lorsque l'émulsion est parfaite, on prend avec un agitateur une goutte de liquide et sur du papier de tournesol on cherche sa réaction. Celle-ci reste acide. On ajoute goutte à goutte de la solution de soude jusqu'à ce que la réaction devienne neutre. A ce moment, nous conseillons d'utiliser le papier à la phénolphtaléine et, dès que la goutte prend une teinte légèrement ocracée, nous jugeons la saturation suffisante. Si par mégarde l'on dépasse la dose de soude, on ajoute une goutte d'acide chlorhydrique à 1/20 pour arriver finalement à la réaction cherchée avec la phénolphtaléine, mais il est préférable de ne pas avoir d'acide à ajouter.

Ce liquide, très légèrement alcalin, ne provoque aucune douleur à l'injection, mais nous insistons tout particulièrement sur la *nécessité absolue*, si l'on veut obtenir ce résultat et éviter les indurations consécutives, de suivre rigoureusement les indications précises que nous venons de formuler.

Le liquide préparé, il reste à l'injecter. La préparation du liquide doit être faite immédiatement avant l'injection, car la substance est essentiellement altérable. Le premier signe de décomposition est le changement de couleur qui passe du jaune clair au jaune brun de plus en plus foncé.

Je repousse absolument la méthode de l'*injection sous-cutanée, trop souvent employée en France*, que cette injection soit faite dans la région interscapulaire, dans la région pectorale ou au niveau de l'abdomen.

Par contre, pratiquée suivant une technique rigoureuse, avec toutes les précautions, inutiles à préciser ici, d'asepsie, l'*injection intra-musculaire* ne saurait être absolument éliminée. Si l'on obtient du malade un repos absolu au lit de cinq ou six jours, il est parfaitement possible de n'observer aucune induration. Cela m'est arrivé plus de soixante fois pour un total d'environ cent injections intra-musculaires.

Voici comment je pratique cette injection. Je ne suis pas absolument les indications fournies par la notice jointe au tube, ni pour la voie intra-musculaire, ni d'ailleurs pour la voie intraveineuse, préférant donner les résultats d'une expérience déjà longue.

Avec une seringue en verre, par conséquent inaltérable et facilement stérilisable, munie d'une grosse aiguille de platine, on pratique *lentement* l'injection en plein tissu musculaire, après avoir pris soin d'aseptiser la peau et s'être assuré que l'aiguille n'est pas dans un vaisseau. Un massage léger, *mais prolongé*, assure la diffusion du liquide injecté.

On peut choisir dans la fesse les divers lieux classiques d'injection des sels insolubles. Pour ma part, je fais l'injection au milieu de la ligne qui réunit le sommet de la rainure interfessière et la partie la plus élevée de la crête iliaque, c'est-à-dire en dedans, très en haut de la fesse et fort loin du sciatique. Ce mode d'agir évite bien des douleurs aux malades.

*
* *

Injections intra-veineuses.

Ici, l'action est plus brutale : l'élimination de l'arsenic en masse débute au bout de peu de temps, quelquefois moins d'une heure, souvent par les vomissements ou la diarrhée. Au bout de trois à quatre jours, l'arsenic a disparu de l'organisme, tandis qu'il faut des semaines, après l'injection intra-musculaire, et fréquemment plus d'un mois après l'injection sous-cutanée.

C'est une action intensive et massive, comparée à celle de l'injection intra-musculaire. De là peuvent se déduire des indications différentes. Certains cliniciens pratiquent d'abord une injection intra-veineuse pour frapper *fort* et *vite* et ensuite une injection intra-musculaire, pour obtenir une action *mitigée* et *prolongée*.

Les doses seront plus faibles : en général, 0,40 chez l'homme, 0,30 chez la femme, 0,01 à 0,10 chez l'enfant.

Voici le mode de préparation du liquide à injecter : dans un flacon de verre, fermé par un bouchon à l'émeri et contenant des perles de verre, on verse la poudre et on ajoute 25 à 30 cc. d'eau distillée ; on agite énergiquement jusqu'à ce que la dissolution soit complète, ce qui ne tarde guère sous l'action des perles.

On verse alors 150 grammes environ de solution salée physiologique de chlorure de sodium ; on obtient une solution fortement acide qui doit être absolument claire et limpide.

On ajoute pour neutraliser, goutte à goutte, de la solution normale de soude à 40 p. 100. Il se produit d'abord un trouble qui s'atténue par l'addition nouvelle d'alcali. Il importe d'agiter souvent et doucement. Trop de hâte nuit toujours à ce moment.

La solution ne tarde pas à redevenir limpide : elle est alors fortement alcaline.

Il importe beaucoup cependant de n'ajouter de soude que *juste la quantité nécessaire.*

Je préfère cette méthode des gouttes à la neutralisation automatique (1 gr. 09 ou 0,94 cc. correspondent environ à XIX à XX gouttes de solution de soude à 15 p. 100 pour 0,50 de dioxydiamidoarsenobenzol).

La solution, qui ne doit renfermer aucune particule non dissoute, est prête pour l'injection. Inutile de la chauffer, la neutralisation a produit une élévation de température suffisante.

L'injection se pratique comme toutes les injections intra-veineuses. Pour ma part, je suis resté fidèle à la méthode que j'ai vu appliquer couramment à l'hôpital Saint-Antoine par mon maître, M. le professeur Hayem, et à l'hôpital de Wiesbaden par M. le professeur Weintraud, que je remercie pour son cordial accueil et ses excellents conseils.

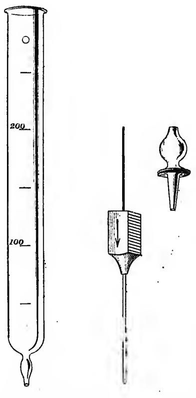
Le liquide est versé dans un entonnoir allongé, gradué, muni d'un tube de caoutchouc de 1 m. 50 environ. Le tube est interrompu, à 20 ou 30 centimètres de ses deux extrémités, par un index en verre, ce qui permet, à la fin de l'injection, de se rendre compte du niveau du liquide.

L'extrémité du tube de caoutchouc est munie d'un ajutage qui s'adapte facilement à une aiguille (modèle du professeur Weintraud), à biseau court et à tête volumineuse en forme de parallélepipède rectangle. Le biseau est taillé dans le plan de l'une des faces de telle sorte que l'aiguille introduite dans la veine repose sur la peau par la face opposée. Pour mieux saisir l'aiguille dans la main et la maintenir facilement en place, une fois introduite dans la veine, les deux faces latérales sont striées (voir fig.).

L'injection se pratique dans une des veines du pli du coude; la veine est rendue saillante par une constriction légère avec un tube de caoutchouc.

Après stérilisation de la peau, l'aiguille est introduite dans la veine, la pointe du biseau en bas et assez profondément; on ne commence l'injection qu'après s'être assuré que le sang s'écoule bien.

Il est inutile d'employer une pression supérieure à 1 mètre. On maintient en place l'aiguille en s'assurant, pendant toute la durée de l'injection, que le liquide injecté ne pénètre pas dans



le tissu cellulaire. Il suffit de 5 à 10 minutes pour injecter toute la solution.

L'injection n'est pas douloureuse. Le malade se lève immédiatement et peut regagner son domicile.

La réaction fébrile est plus précoce et plus forte qu'après les

injections intra-musculaires. Les vomissements et la diarrhée sont presque la règle, surtout avec les doses élevées. Il y a une sorte de balancement entre les deux : tantôt les vomissements dominent, tantôt, c'est la diarrhée et parfois encore, l'un des deux phénomènes fait défaut. Au bout de vingt-quatre heures, au maximum, tout est terminé et le patient reprend sa vie normale.

Exceptionnellement, il se produit une irritation locale due à des traces de liquide ayant pénétré sous la peau, au moment où l'on retire l'aiguille ; l'application de compresses humides suffit pour en amener la guérison rapide.



A l'heure actuelle, pour me résumer en quelques mots, je *condamne formellement les injections sous-cutanées*. Je pense que les injections intra-musculaires ne conservent que des indications particulières et je crois que, *seules, les injections intra-veineuses doivent être, en général, utilisées*.

Leur technique ne demande rien de plus que l'application des principes élémentaires de l'asepsie ; elles sont indolores ; elles agissent d'une façon rapide et énergique ; elles n'exposent pas aux dangers de l'intoxication tardive ; elles peuvent être renouvelées à brève échéance, s'il en est besoin, en raison de l'élimination rapide de l'arsenic ; elles n'offrent enfin aucun danger.

En présence d'un cas de syphilis, la règle doit être, aujourd'hui, de pratiquer une injection intra-veineuse. Au bout d'un temps variable, plus court s'il survient de nouveaux accidents, plus long dans le cas contraire, en tout cas, au bout de quatre à six semaines, on *soumettra le patient à la réaction de Wassermann et si celle-ci n'est pas franchement négative, on pratiquera une seconde injection, moins forte* (0 gr. 30) ; cette seconde injection provoque, en général, des accidents réactionnels atténués.

L'avenir seul nous dira s'il y a intérêt à renouveler plus ou moins souvent et plus ou moins longtemps ces injections.

M. Jeanselme. — J'ai écouté avec beaucoup d'intérêt la communication de M. Tissier. Je dois dire que je n'ai jamais vu de nécrose après les injections intra-musculaires. Mais il est commun d'observer de la douleur et du gonflement qui persistent trois ou quatre jours, même après des injections très profondes. Je fais actuellement les injections dans la masse sacro-lombaire. Je note encore de la douleur, mais plus de gonflement. Quant aux récidives, sur un ensemble de 70 malades environ, j'en ai vu au moins 5 cas. J'ai présenté à la Société médicale des Hôpitaux une femme qui a eu une roséole de retour dix jours après une injection de 606. Ensuite sont survenues des syphilides palmaires.

J'ai vu deux fois de l'iritis deux mois après une injection de 606 chez des femmes en période secondaire.

Une nouvelle injection de 606, mais alors intra-veineuse, a été faite. Au bout de vingt-quatre heures les douleurs qui étaient atroces ont disparu, l'état de l'iris s'est amélioré très rapidement. Je ne sache pas qu'aucun autre traitement, même le cyanure de mercure intra-veineux, eût pu agir aussi vite. Je suis de l'avis de M. Tissier quand il dit que les doses en cas d'injection intra-veineuse doivent être plus faibles que celles introduites par voie intra-musculaire. J'ai vu survenir des vomissements après une injection intra-veineuse de 0 gr. 60 et même 0 gr. 50. Ces vomissements ont été analysés et on a vu qu'ils renfermaient de l'arsenic en quantité massive. Maintenant je me borne à injecter 0,30 dans les veines et 0,50 ou même 0,40 dans les muscles. Quant au calcul de la dose en proportion du poids, je ne le trouve pas exact, car on sait que les individus obèses ne sont pas les plus résistants.

M. L. Lafay. — Je désirerais demander deux renseignements :

1° M. Tissier nous dit que pour préparer l'injection intra-musculaire, il triture à sec le 606 dans un mortier de verre. Or chacun sait qu'il suffit d'une trituration un peu énergique pour altérer notablement des sels parfaitement stables. L'auteur ne craint-il pas dès lors que cette trituration, à sec, au contact de l'air, ne décompose partiellement ou tout au moins n'altère

assez profondément l'arsenobenzol, sel éminemment instable et rapidement altérable?

2° Pour ce qui est de l'injection *intra-veineuse*, M. Tissier, que j'ai écouté la plume à la main, a prononcé des paroles que j'ai notées sur le champ parce qu'elles m'ont vivement surpris : la solution préparée, selon ses indications, présentait une *très légère réaction alcaline*. Or on sait que le gros reproche invoqué contre la solution pour injection intra-veineuse est son alcalinité qui est loin d'être légère, car il faut, pour arriver à la solubilisation complète du 606, en opérant comme il vient d'être dit, 4 alcalinités, si je puis ainsi parler: 2 alcalinités pour s'emparer des deux acidités du sel, qui est soi-disant un dichlorhydrate, et 2 alcalinités pour neutraliser les deux oxydriles phénoliques. Ces 4 alcalinités sont en effet indispensables si l'on veut éviter que la solution injectée dans les veines ne précipite les albuminoïdes du sang.

Si l'addition des deux premières alcalinités suffit déjà à donner un produit *très légèrement alcalin*, ainsi que le reconnaît fort justement M. Tissier à propos de l'injection *intra-musculaire*, il va sans dire que la solution finale sera très fortement alcaline quand elle aura encore reçu les deux autres alcalinités destinées aux deux OH.

Comment dès lors M. Tissier, en *opérant comme tout le monde*, peut-il arriver à un résultat différent, c'est-à-dire à une très légère réaction alcaline alors que les autres expérimentateurs aboutissent à une *forte alcalinité?*

M. PAUL-L. TISSIER. — A M. Lafay, je répondrai qu'il ne s'agit pas de triturer la poudre à sec, mais seulement de réduire en poudre les conglomérats qui peuvent s'y rencontrer.

En ce qui concerne l'alcalinité, je tiens à bien préciser que si je recommande une alcalinité très faible, c'est pour l'émulsion, servant aux injections intramusculaires. Pour ce qui concerne la solution nettement alcaline, destinée à l'injection intraveineuse, j'ai seulement ditque je n'ajoutais de la solution de soude

que la quantité *strictement nécessaire* pour obtenir une solution parfaite.

A M. le Dr Jeanselme, je rappellerai que les quelques observations de nécrose des tissus, atteignant la peau, ne concernent guère que les cas d'injection sous-cutanée, mais que cependant dans l'intérieur des muscles on a déjà un certain nombre de fois constaté à l'autopsie des foyers nécrotiques de dimensions variables.

Enfin, puisque j'ai été amené à reprendre la parole, permettez-moi de vous répéter ce que me disait M. le professeur Ehrlich, vendredi dernier : évitez de faire des injections de 606 aux malades qui ont été soumis peu de temps auparavant à un traitement arsenical, quelle que soit la combinaison employée.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Thérapeutique médicale.

Traitement de la pseudo-leucémie par l'arsacétine. — NAEGELI (*Wiener klin. Woch.*, 1910, n° 10) montre l'action efficace de l'arsacétine sur les lésions des glandules lymphatiques qui conduisent aux syndromes de la pseudo-leucémie. Il publie les observations relatives à 2 cas de pseudo-leucémie. Il prescrivait une dose quotidienne de 5 centigrammes d'arsacétine, et quand il se produisait des symptômes ophtalmiques d'intolérance, on diminuait la dose en n'administrant plus que tous les 3 jours la dose de 5 centigrammes. Sous l'influence de ce traitement la fièvre disparaissait, l'état général s'améliorait, et le poids augmentait dans des proportions satisfaisantes.

L'énésol dans le traitement du paludisme. — Le Dr RODOLPHE FLECKSEDER (*Wiener klin. Woch.*, 8 septembre 1910), assistant de la clinique du professeur Neusser, de Vienne, a constaté que chez un paludéen syphilitique, présentant nettement la éaction de Wassermann, malade affecté d'accès de rare vio-

lence, le traitement arsenical mercuriel fournissait d'excellents résultats.

L'auteur s'est adressé au salicylate de mercure (énésol) employé en injections intramusculaires de chacune 0 gr. 06 en 2 centimètres cubes, administrées tous les deux jours. Il fut pratiqué 10 injections, au bout desquelles les accès avaient complètement disparu, en même temps que la réaction de Wassermann était devenue négative.

L'association paludisme-syphilis étant des plus fréquentes, dans la fièvre coloniale, l'auteur conclut que la médication arsenic-mercure est tout indiquée. Par comparaison, chez le même malade réinfecté après un séjour dans une région paludique de l'Italie, Fleckseder a essayé le dioxyamidoarsenobenzol (606 d'Ehrlich) et affirme que les effets furent moins satisfaisants et que la préparation fut moins bien supportée.

Thérapeutique chirurgicale.

Traitement des cancers ulcérés inopérables par l'alcool amylique. — M. HORAND a employé l'alcool amylique dans le traitement de diverses lésions ulcéreuses, banales, syphilitiques ou cancéreuses et les résultats obtenus sont, dit-il (*Journal des Praticiens*, 7 mai 1910), des plus encourageants.

Les doses à répandre sur une surface ulcérée varient de 3 à 10 gouttes. Son action consiste, en ce qui concerne les plaies cancéreuses, à les faire sécréter, à leur faire, suivant son expression, suer un liquide abondant, chargé de toxines et de cadavres de parasites, très visibles à l'ultra-microscope. La surface ulcérée se modifie, se rétrécit, se resserre ; les bords évasés du cancer s'affaissent, le mal se dessèche; l'odeur épouvantable disparait. Le cancer, dit M. HORAND, glande monstrueuse, à sécrétion interne abondante, au lieu de déverser ses poisons dans le torrent circulatoire, les rejette au dehors. Le malade qui élimine par sa plaie de très grandes quantités de toxines retrouve le sommeil, reprend appétit et courage.

Un autre avantage de l'alcool amylique appliqué localement

est de permettre parfois d'opérer des malades déclarés auparavant inopérables, et cela en vertu des modifications que ce topique leur fait subir. Il semble bien qu'il y ait dans la méthode de notre confrère lyonnais, un très grand progrès, ne serait-ce qu'à titre de palliatif. L'alcool amylique doit être essayé dans tous les cancers inopérables mais faciles à atteindre. Son champ d'action est encore, avec ces restrictions, suffisamment étendu.

Une nouvelle méthode non sanglante de traitement des hémorroïdes. — Contrairement à la pratique jusqu'alors admise de la réduction digitale du paquet hémorroïdaire procident, Boas (*Archiv. f. Verdauungskrankheiten*, vol. XV, n° 2) recommande, en s'appuyant sur 8 observations, la méthode extra-anale de traitement des hémorroïdes.

Les patients sont invités, par des efforts incessants, et éventuellement après une injection préalable intra-rectale de glycérine ou d'une solution salée, à faire sortir en dehors de l'orifice anal, les hémorroïdes internes, aussi complètement que possible, ce qu'on pourrait obtenir également bien, par l'emploi de la ventouse de Bier.

Les bourgeons hémorroïdaires se gonflent rapidement et se gorgent de sang, et en même temps il se forme un œdème de l'anneau anal, qui produit la fixation durable des paquets dans l'orifice anal, et les isole de la circulation par un étranglement progressif. L'œdème croît dans les 3 à 4 premiers jours, et l'anneau œdémateux est très sensible. Puis l'œdème et la sensibilité à la pression décroissent, les bourgeons deviennent grisâtres, se rétractent et présentent souvent de petites ulcérations superficielles. Au bout de 7 jours, les hémorroïdes sont la plupart du temps, réduites à la moitié de leur grosseur. Après 8 à 14 nouveaux jours, on ne voit plus que de petits bourgeons de la grosseur d'une lentille, légèrement ulcérés, qui s'affaissent de plus en plus et finissent par disparaître.

Les légères douleurs lancinantes qui apparaissent pendant les deux ou trois premiers jours, sont combattues par des com-

presses à l'acétate d'alumine, et éventuellement par des suppositoires de morphine, de codéine ou de belladone. Le repos au lit est indiqué 3 à 4 jours.

Maladies vénériennes.

Traitement de la syphilis par l'arsacétine. — JENSSEN (*Dermatolog. Zeitschr.*, 1910, vol. XVII, p. 231) vante l'influence favorable exercée par l'arsacétine sur les processus syphilitiques, mais il a observé dans 40 p. 100 des cas des symptômes désagréables, en particulier des lésions graves de l'appareil de la vision et de l'ouïe; l'arsacétine ne doit donc être employée que dans les cas graves absolument désespérés, où toutes les autres médications ont échoué.

D'autre part les expériences entreprises par SOWADE (*Archiv. für Dermatol.*, 1910, vol. CI, p. 150) dans cette direction ne furent pas favorables; en principe, il injectait, toutes les semaines pendant 2 jours consécutifs, 0 gr. 05 à 0 gr. 06 d'arsacétine sous la peau du dos. Dans 28, 8 p. 100 des cas, les injections furent bien supportées; dans 54 p. 100 les injections donnèrent lieu a des céphalées, des gastralgies, des vomissements, de la diarrhée, dans 10, 8, p. 100, les symptômes prirent une tournure grave et dans 7,2 p. 100 il y eut des intoxications graves. Dans 1 cas, ce traitement eut pour conséquence, une atrophie nette du nerf optique. L'arsacétine et l'atoxyl doivent être réservés aux cas d'idiosyncrasie, ou aux cas réfractaires au traitement mercuriel, dans les formes tertiaires et malignes de la syphilis.

TABLE DES MATIÈRES

A

Abdomen (La réfrigération systématique de l') dans la fièvre typhoïde, par M. Lenez, 396.
— (Le massage de l') comme moyen de traitement de la coqueluche et des autres catarrhes des voies aériennes, par M. Hoenek, 479.
Ablation des kystes sébacés (Procédé simple d'), par M. Freeth, 792.
Absorption de l'émanation du radium par la peau, par M. Engelmann (W.), 911.
Accidents tardifs dus au chloroforme, par M. H. Pater, 561.
Accouchements compliqués de fibromes (De l'intervention précoce dans les), par M. Puech, 189.
Acides gras iodés (Contribution à l'étude de la médication par les), par M. S. Postернак, 851.
Acné (Contre l'), par M. Sabouraud, 352.
— (Vaccinothérapie de l') et des comédons, par M. Fleming, 144.
Acoïne (L'huile à l') comme analgésique dans le traitement du trachome, par M. Fannarier, 30.
Adénite tuberculeuse (Traitement de l') par les rayons de Röntgen, par M. Léonard, 911.
Adénopathie trachéo-bronchique (Traitement de l'), 260.
Adrénaline (A quelles doses faut-il prescrire l'), par M. Martinet, 474.
— (Le traitement de l'ostéomalacie par l'), par M. L. Bernard, 268.
Affections intestinales (Le sulfate d'hordénine dans les), par M. Martinet, 712.
— *oculaires* (Les stations hydrominérales et marines dans le traitement des), par M. A. Trousseau, 510.
— *pulmonaires* (Prophylaxie des), 631.
— *tuberculeuses* (Traitement des) par les deutoxydes de phosphore, par M. Romanowsky, 73.
— *du nez* (Traitement des) et du pharynx par l'estoral, par M. V. Luppion, 636.
Affection de la peau (Traitement chronique des), par M. Drew, 146.
Agents physiques (Cure de l'épilepsie par le régime alimentaire et les), par M. E. Deschamps, 819.
Air chaud (Traitement des complications articulaires de la blennorragie par l'), par MM. Grunspan et G. Faroy, 798.
— — (Traitement du syndrome de Maurice Raynaud par les douches d'), par M. Bensaude, 590.
Ajutolo. — V. *Favus*.
Albuminurie (L'oxalurie et l') chez les enfants, 672.
Alcool amylique (Traitement des cancers ulcérés inopérables par l'), par M. Honano, 938.
Alimentation (Les singularités de l'), par M. Cabanès, 540.
— *courante du nourrisson* (De l'emploi de quelques sucres autres que le lactose dans l'), par MM. Peuu et Porcher, 477.
Alt (F.). — V. *Paralysie faciale otogène*.
Amygdales (Méthode pour énucléation complète des), par M. J.-M. West, 670.
Analgésiques (Action des anesthésiques et) sur l'activité leucocytaire, par M. François, 388.
Anesthésie chirurgicale (L'évolution de l'), par M. H. Bouquet, 419.
— *locale* (La posologie de la novocaïne adrénaline dans l'), par M. Reclus, 830.
— *lombaire*, par M. Gross, 749.
Anesthésiques (Action des) et analgésiques sur l'activité leucocytaire, par M. François, 388.
Anévrysmes de l'aorte (Traitement antisyphilitique des), par MM. Gaucher et P. Merle, 588.
Angines ulcéreuses (Traitement des) et ulcéro-membraneuses, par M. Brindel, 467.

Ankyloses du genou (Traitement des), par M. Mauclaire, 507.
Antiseptiques intestinaux habituellement employés sont-ils efficaces, par MM. Friedenwald et Leitz, 153.
— *nasal* (Baume du Pérou comme), par M. H. Bourgeois, 829.
Anti-syphilitique (Traitement) des anévrysmes de l'aorte, par MM. Gaucher et P. Merle, 588.
Antonescu et Preda. — V. *Electricité statique*, *Pellagre*.
Aorte (Traitement des lésions de dégénérescence chronique du cœur et de l'), par M. J. Barr, 98.
— (Traitement antisyphilitique des anévrysmes de l'), par MM. Gaucher et P. Merle, 588.
Appareils amovibles en orthopédie, par M. J. Fouchet, 394.
— *plâtrés* (Un moyen pratique d'enlever les), par M. Stransky, 717.
— — *circulaire* (Traitement des fractures diaphysaires de l'avant-bras par l'), par M. Judet, 30.
Appétit (Le repas d') dans le diagnostic du chimisme stomacal, par M. Curschmann, 29.
Archer. — V. *Respiration artificielle*, *Submersion*.
Arnold (W.-J.). — V. *Essence de térébenthine*, *Fièvre typhoïde*, *Lavements*.
Arsacétine (Traitement de la pseudo-leucémie par l'), par M. Naegeli, 937.
— (Traitement de la syphilis par l'), par M. Jenssen, 940.
Arsenic (Traitement de la chorée par l'), par M. J. Gordon Sharp, 585.
Arsenicaux organiques (Sur l'emploi des) dans la syphilis, par M. A. Gautier, 759.
Artério-sclérose (Considérations sur le traitement hydro-minéral de l'), par M. Perrier, 719.
— (Contribution à l'étude du traitement physique et diététique de l'), par M. W. Winternitz, 97.
Arthrite déformante (Traitement de l') par le thymus, par M. William Natham, 667.
Arythmies motrices (Rééducation des), par M. Berillon, 469.
Atropine (Cas curieux d'idiosyncrasie de l'œil à la cocaïne et à l'), par M. Ch. Cauvin, 158.

B

Babes. — V. *Pasteur*, *Rage*.
Bœdeker (J.). — V. *Troubles cardiaques*, *Validol*.
Bailliart (P.). — V. *Conjonctivites*, *Enucléation*, *Rougeur de l'œil*.
Bain contre l'urticaire, 560.
— *locaux d'eau distillée* dans la goutte, par M. von Leyden, 399.
— *d'eau de mer* (Traitement des typhiques par les), par M. Joly, 191.
— *de sable* (Indications des), 318.
Barbier (P.). — V. *Tuberculose*, *Zomothérapie*.
Bardet (G.). — V. *Cuisine*, *Ehrlich*, *Pharmacologique*, *Thérapeutique hypotensive*.
— et Dufau. — V. *Pharmacie*.
Barr (J.). — V. *Aorte*, *Cœur*.
Baume du Pérou comme antiseptique nasal, par M. H. Bourgeois, 829.
— — (Infection des blessures de guerre et son traitement par le), par M. Vollorecut, 239.
Beni-Barde. — V. *Hydrothérapie*, *Hygiène*.
Bensaude. — V. *Air chaud*, *Douches*, *Syndrome de M. Raynaud*.
Berillon. — V. *Arythmies motrices*, *Rééducation*.
Berlioz. — V. *Mixture contre la toux*.
Bernard (Léon). — V. *Adrénaline*, *Ostéomalacie*.
Besnier et Doyon. — V. *Pommade contre le pityriasis versicolor*.
Bibliographie, 69, 147, 235, 264, 350, 553, 581, 634, 666, 709, 747, 787.
Billard. — V. *Tuberculose*, *Verdet*.
Binet. — V. *Fémur*, *Fractures diaphysaires*.
Bismuth (Le sous-nitrate de) en thérapeutique gastrique, par M. H. Pater, 401.
Blennorragie (Sur la valeur thérapeutique du traitement interne de la), par M. O. Scheuer, 718.
— (Traitement des complications articulaires de la) par l'air chaud,

par MM. Grunshan et G. Faroy, 798.
Blennorrhée (Contre la), par M. G. Colin, 272.
Blessures de guerre (L'infection des) et son traitement par le baume du Pérou, par M. Vollbrecht, 239.
— *du poumon* (La suture primitive dans les), par M. William Wolff, 637.
Boas. — V. *Hémorroïdes.*
Boissard. — V. *Eclampsie puerpérale.*
Bohdanowicz. — V. *Sérum antituberculeux de Marmoreck.*
Boucherie chevaline (La crise de la), 704.
Bouchet (A.). — V. *Electro-ionisation, Epilepsie jacksonienne*
Bouquet (H.). — V. *Anesthésie chirurgicale, Pesée des nourrissons.*
Bourgeois (Henri). — V. *Antiseptique nasal, Baume du Pérou, Désinfection buccale, Sinusite aiguë.*
Bret (A.). — V. *Rétrécissements, Urèthre.*
Brindel. — V. *Angines ulcéreuses, Ulcéro-membraneuses.*
Bronchite chronique à sécrétion abondante, 112.
— — (Contre l'emphysème pulmonaire et les), 80.
— *infantile*, 80.
Brûlures (Les), 481.
Brunon. — V. *Santonine.*
Burnier. — V. *Hémostase, Momburg.*

C

Cabanès. — V. *Alimentation, Rite chorégraphique, Rite curatif, Science et Empirisme.*
Café (Le lupin à), 794.
— *vert* (Sur l'extrait physiologique de), par M. E. Perrot, 214.
Caillaud, Gaultier et Tomovici — V. *Intoxication, Trional.*
Calcium (Lactate de), 555.
Calculs biliaires (Traitement médical et prophylactique des), par M. J.-S. Mc Cracken, 748.
— *du rein* (Le traitement médical des), 310.
Calot (F.). — V. *Tuberculoses locales.*
Camphre dans la pneumonie, par M. Seibert, 791.
Cancer (La thérapeutique du), par M. J. Thomas, 1.
— (Le traitement médical du), 784.
— *inopérable* (Traitement du) par la thyroïdectomie, par M. Stuart-Low, 155.
— *ulcérés inopérables* (Traitement des) par l'alcool amylique, par M. Horand, 938.
Carcinomes (Traitement des tumeurs malignes par les rayons X, au point de vue spécial des), par M. P. Goldstein, 79.
Carnet du praticien, 62, 93, 136, 222, 257, 310, 463, 500, 578, 662, 706, 784.
Cataracte (Traitement médical de la), par M. F. Terrien, 470.
Catarrhes des voies aériennes (Le massage de l'abdomen comme moyen de traitement de la coqueluche et des autres), par M. Hœnek, 479.
Caussade et Queste. — V. *Injections épidurales de cocaïne, Névralgie sciatique.*
Cauvin (Ch.). — V. *Atropine, Cocaïne, Idiosyncrasie.*
Chalicose pulmonaire due au talc, par M. Ruelens, 157.
Chamélian. — V. *Chirurgie, Novocaïne.*
Chamois (La peau de) pour prévenir la production des escarres, par M. Monicuau-Beauchant, 910.
Charbon (Trois cas de) traités par le sérum anticharbonneux, par M. Jerniot, 143.
Chauffard. — V. *Injections arsenicales.*
Chevalier (J.). — V. *Digitales, Pain de gluten.*
Chimie clinique, 782.
Chimisme stomacal (Le repas d'appétit dans le diagnostic du), par M. Curschmann, 29.
Chirurgie (De la novocaïne au point de vue clinique, pharmacodynamique et de son emploi en), par M. Chamélian, 668.
— (Rouge écarlate en), par M. Foveau de Courmelles, 397.
Chloroforme (Les accidents tardifs dus au), par M. H. Pater, 561.

Chorée (Traitement de la) par l'arsenic, par M. J. GORDON SHARP, 585.
Chronique, 673.
CLARET et GY. — V. *Diarrhée*, *Séméiologie*.
CLANY (S.-Mc). — V. *Rayons X*.
Cocaïne (Cas curieux d'idiosyncrasie de l'œil à la) et à l'atropine, par M. Ch. CAUVIN, 158.
— (Éther dans l'empoisonnement par la), par M. J.-E. ENGSTAD, 638.
— (Traitement de la névralgie sciatique par les injections épidurales de), par MM. CAUSSADE et QUESTE, 584.
Cœur (Traitement des lésions de dégénérescence chronique du) et de l'aorte, par M. J. BARR, 98.
Colère (La) et son traitement, par M. J. LAUMONIER, 321.
COLIN (G.). — V. *Blennorrhée*.
COLIN et COURTELLEMONT. — V. *Péritonite tuberculeuse*, *Recalcification*.
Coliques hépatiques (Contre les), par M. HIRTZ, 160.
Colles (Fracture de) et son traitement, par M. P.-P. SWETT, 76.
Coma diabétique (Traitement préventif du), par M. A. ROBIN, 257.
COMBY. — V. *Coqueluche*.
Comédons (Vaccinothérapie de l'acné et des), par M. FLEMING, 144.
Complément (Réaction de la déviation du), par M. WASSERMANN, 782.
Conjonctivites (Traitement des), par M. P. BAILLIARD, 345.
Constipation (Le traitement de la) : régime, agents physiques, médicaments, par M. VIEL, 154.
— *chronique* (Pathologie et traitement de la), par M. A.-R. HERTZ, 506.
Coqueluche (Contre la), par M. COMBY, 32.
— (Le massage de l'abdomen comme moyen de traitement de la) et des autres catarrhes des voies aériennes, par M. HŒNEK, 479.
— (Traitement de la), 578.
Cor au pied (Traitement du), 240.
Corset (La question du) dans le traitement de la scoliose, par M. PRIVAT, 586.
Courant constant, comme moyen de traitement de la tuberculose, par M. S. SCHATZKY, 558.
COURTELLEMONT et COLIN. — V. *Péritonite tuberculeuse*, *Recalcification*.
CRAOKEN (J.-G.-Mc). — V. *Calculs biliaires*.
Crayons intra-utérins (Formules pour), 272.
Crétinisme (Traitement du), par M. KUTSCHERA, 229.
Crise (La) de la boucherie chevaline, 704.
Cuir chevelu (Eczéma du), par M. THIBIERGE, 400.
Cuisine (Les notions de) indispensables au médecin, par M. G. BARNET, 241, 288.
Cure de l'épilepsie par le régime alimentaire et les agents physiques, par M. E. DESCHAMPS, 819.
— *lactée de Karell* (Sur l'importance de la) dans le traitement de l'obésité et des troubles circulatoires graves, par M. JACOD, 228.
CURSCHMANN. — V. *Diagnostic du chimisme stomacal*, *Repas d'appétit*.

D

Démorphiniser (Pour), par M. JENNINGS, 796.
Dépilatoires (Les), 706.
Dermatoses (Contribution à l'étude du traitement des) par le radium, par M. A. GNAS, 395.
DESCHAMPS (E.). — V. *Agents physiques*, *Cure de l'épilepsie*, *Régime alimentaire*.
Désinfectant agréable pour appartement, 592.
Désinfection buccale, par M. BOURGEOIS, 320.
Désintoxication (La lutte contre l'épilepsie par la) et par la rééducation alimentaire, par MM. G. GUELPA et A. MARIE, 616.
DESMOULIÈRES et LAFAY. — *Injections mercurielles*.
Deutoxydes de phosphore (Traitement des affections tuberculeuses par les), par M. ROMANOWSKY, 73.
Déviation du complément (Réaction de la), par M. WASSERMANN, 782.
Diagnostic et traitement de l'empyème mastoïdien, par M. A. SCHEIBE, 75.

Diagnostic du chimisme stomacal (Le repas d'appétit dans le), par M. CUNSCHMANN, 29.
Diarrhée (Séméiologie et thérapeutique de la), par MM. CLARET et GY, 801, 837.
Diète liquide sans lait et irrigations rectales dans la fièvre typhoïde, par M. A. SEIBERT, 505.
Diététique du premier âge (De l'emploi du lactose dans la), par MM. PEHU et PORCHER, 477.
Digitale (De la valeur thérapeutique des poudres de) du commerce. Détermination de leur valeur toxique, par M. A. JOANIN, 901.
— (Sur la détermination de la valeur des), par M. J. CHEVALIER, 913.
Dioxydiamidobenzol (Sur le) dans la syphilis et surtout dans la parasyphilis cérébrale, par MM. A. MARIE et G. GUELPA, 920.
Diurèse par ingestion de solutions hypotoniques, par M. C. FLEIG, 44.
DOLÉRIS. — V. *Vaginites*.
DOPTER (Ch.). — V. *Dysenterie amibienne*.
Douches d'air chaud (Traitement du syndrome de Maurice Raynaud par les), par M. BENSAUDE, 590.
DOYON et BESNIER. — V. *Pommade contre le pityriasis versicolor*.
DREW. — V. *Affections de la peau*.
DUFAU et BANDET (G.). — V. *Pharmacie*.
DUPOUY (R.). et LALLEMANT (E.). — V. *Epileptiques*, *Lactate de calcium*.
Dysménorrhée (Contre la), 640.
Dysenterie amibienne (Traitement de la), par M. Ch. DOPTER, 472.

E

Eau (Le massage viscéral sous l'), par M. PEYNÉ, 398.
— *distillée* (Les bains locaux d') dans la goutte, par M. von LEYDEN, 399.
— *minérales* (Les injections sous-cutanées d') en clinique et en pratique, par M. SENSIRON, 78.
— — *françaises* (Indications thérapeutiques des), 18, 56, 106.
— *de mer* (Injections d') dans les maladies de la peau, par M. Ch.-J. WHITE, 143.
Eaux — (Traitement des typhiques par les bains d'), par M. JOLY, 191.
Eclampsie (Traitement de l'), par M. RUDAUX, 136.
— *puerpérale* (Contribution à l'étude de la pathogénie et du traitement médical de l'), par M. LIPSKEROFF-KAPLAN, 393.
— — (Traitement de l') pendant le travail, par M. BOISSARD, 431.
Eczéma du cuir chevelu, par M. THIBIERGE, 400.
— *des mains* (Traitement de l'), 592.
— *des paupières* (Traitement de l'), par M. TROUSSEAU, 509.
— *chronique* (Contre l'), 640.
Ehrlich (Le 606 du professeur) au point de vue pharmacologique, par M. G. BARDET, 892.
— (Traitement de la syphilis par la méthode d'), par M. P.-L. TISSIER, 924.
— *-Hata* (Considérations à propos du traitement de la syphilis par le nouveau remède d'), par M. Alex. RENAULT, 769.
Electricité statique (Emploi de l') dans le traitement de la pellagre, par MM. ANTONESCU et PREOA, 591.
Electro-ionisation dans l'épilepsie jacksonienne, par M. A. BOUCHET, 797.
Electromagnétique (Sur la thérapeutique), par M. V. LIPPERT, 718.
ELLIS. — V. *Purgatif*.
Emphysème pulmonaire (Contre l') et les bronchites chroniques, 80.
Empirisme et science, par M. CABANÈS, 450.
Empoisonnement par la cocaïne (L'éther dans l'), par M. J.-E. ENGSTAD, 638.
Empyème mastoïdien (Diagnostic et traitement de l'), par M. A. SCHEIBE, 75.
Enésol (Contribution au traitement de la syphilis par l'), par MM. C. FRAENKEL et J. KAHN, 589.
— dans le traitement du paludisme, par M. R. FLECKSEDER, 937.
ENGELMANN (W.). — V. *Absorption*, *Radium*.
ENGSTAD (J.-E.). — V. *Cocaïne*, *Empoisonnement*, *Ether*.
Enseignement (Le programme de

M. Huchard pour la réforme de l'), 24.
Entérocolite dysentérique grave (Traitement chirurgical de l'), par M. Pouzel, 587.
Enucléation (Quand faut-il faire l), par M. P. Bailliart, 341.
— *complète des amygdales* (Méthode pour), par M. J.-M. West, 670.
Epilepsie (La cure de l') par le régime alimentaire et les agents physiques, par M. E. Deschamps, 819.
— (La lutte contre l') par la désintoxication et par la rééducation alimentaire, par MM. G. Guelpa et A. Marie, 616.
— (Sur les injections de sérum glucosé dans l'), par M. Marie, 51.
— (Traitement de l'), 102, 103, 691.
— *Jacksonienne* (Electro-ionisation dans l'), par M. A. Bouchet, 797.
Epileptiques (Traitement des), par le lactate de calcium, par MM. E. Lallemant et R. Dupouy, 555.
Epistaxis (Traitement de l'), par M. B Robinson, 227.
Erythrasma (Traitement de l'), par M. Sabouraud, 259.
Escarres (La peau de chamois pour prévenir la production des), par M. Monichau-Beauchant, 910.
Essence de térébenthine (Traitement de la fièvre typhoïde par les lavements d'), par M. W.-J. Arnold, 471.
Estoral (Traitement des affections du nez et du pharynx par l'), par M. V. Luppion, 636.
Ether dans l'empoisonnement par la cocaïne, par M. J.-E. Enostad, 638.
Etienne. — V. *Menthol, Toux des tuberculeux.*
Etincelle de haute fréquence (Etat actuel de la thérapeutique par l'), par M. E. Pienard, 393.
Eucalyptus (L') dans la lèpre, par M. Hollmann, 144.

F

Farnarier. — V. *Huile à l'acoïne, Trachome.*
Fanoy (G.) et Grunspan. — V. *Air chaud, Blennorragie.*
Favus (Traitement du), par M. Aju-tolo, 145.
Fémur (Dispositif nouveau de traitement des fractures diaphysaires du) chez l'enfant, par M Binet, 799.
Fibromes (De l'intervention précise dans les accouchements compliqués de), par M. Puech, 189.
Fièvre typhoïde (Diète liquide sans lait et irrigations rectales dans la), par M. A. Seibert, 505.
— — (Réfrigération systématique de l'abdomen dans le traitement de la), par M. Lenez, 396.
— — (Traitement de la), par M. A. Robin, 593.
— — (Traitement de la) par les lavements d'essence de térébenthine, par M. W.-J. Arnold, 471.
Finger (E.). — V. *Syphilis.*
Flückseder (R.). — V. *Enésol. Paludisme.*
Fleig (C.). — V. *Diurèse, Ingestion de solutions hypotoniques.*
Flemine. — V. *Acné, Comédons, Vaccinothérapie.*
Forel. — V. *Epilepsie.*
Formules pour crayons intra-utérins, 272.
Fouchet (J.). — V. *Appareils amovibles, Orthopédie.*
Fourmestraux et Lissande. — V. *Injections, Pâte bismuthée.*
Foveau de Courmelles. — V. *Chirurgie, Rouge écarlate.*
Fractures diaphysaires de l'avant-bras (Traitement des) par l'appareil plâtré circulaire, par M. Judet, 30.
— — *du fémur* (Dispositif nouveau de traitement des) chez l'enfant, par M. Binet, 799.
— *de colles* et son traitement, par M. P.-P. Swett, 76.
Fraenkel (C.) et Kahn (J.). — V. *Enésol. Syphilis.*
François. — V. *Analgésiques, Anesthésiques.*
Freeth. — V. *Ablation des kystes sébacés.*
Friabilité des ongles (Contre la), 640.
Friedenwald et Leitz. — V. *Antiseptiques intestinaux.*
Fürth. — V. *Peste, Poissons.*

G

Gangrène (De la douleur dans la) et de son traitement par la névrotomie à distance, par M. Quénu, 317.
— *pulmonaire* (Traitement chirurgical de la), par M. J. Lanouré, 517.
Gasco (G.). — V. *Morsures de vipère.*
Gaucher et Merle (P.). — V. *Anévrysmes de l'aorte*, *Anti-Syphilitique.*
Gaultier (R.), Caillaud et Tomovici. — V. *Intoxication*, *Trional.*
Gaussel. — V. *Trachéite des tuberculeux.*
Gautier (A.). — V. *Arsenicaux organiques*, *Syphilis.*
Gaz (Sur l'influence des inhalations des) irritants de l'industrie sur les forces de défense de l'organisme vis-à-vis des maladies infectieuses, par M. Ronzani, 232.
Gencives (Contre l'irritation des) chez le nourrisson, par M. Le Gendre. 560.
Genou (Traitement des ankyloses du), par M. Mauclaire, 507.
Giovine (N. di). — V. *Néphrites chroniques*, *Viandes.*
Girard-Mangin (Nicole). — V. *Poisons cancéreux.*
Gluten (Pain de), par M. J. Chevalier, 875.
Glycérine phéniquée (Traitement de l'hydrocèle par des injections de), par M. E. Spirt, 239.
Goloscheider. — V. *Tachycardie.*
Golostein (P.) — V. *Carcinomes*, *Rayons X*, *Tumeurs malignes.*
Gonorrhée aiguë (Traitement énergique de la), par M. J.-J. Moore, 271.
Goutte (Les bains locaux d'eau distillée dans la), par M. von Leyden, 399.
Gras (Alfred). — V. *Dermatoses*, *Radium.*
Grawitz. — V. *Leucémie.*
Grimbert (H.). — V. *Huile éthérée*, *Injections hypodermiques.*
Gross. — V. *Anesthésie lombaire.*
Grossesse (Contre les vomissements incoercibles de la), par M. Oelschanger, 160.
— (De l'indication de l'hystérectomie dans les) compliquées de malformations utérines, par M. Rochard, 881.
Grossesse (Les vomissements de la), par M. Sidney H. Hall, 793.
Grunspan et Faroy (G.). — V. *Air chaud*, *Blennorragie.*
Guelpa (G.) et Marie (A.). — V. *Désintoxication*, *Epilepsie*, *Rééducation alimentaire*, *syphilis*. *Dioxydiamidobenzol*. *Parasyphilis cérébrale*. *Syphilis.*
Gy et Claret. — V. *Diarrhée*, *Séméiologie.*

H

Hall (Sidney). — V. *Grossesse*, *V missements.*
Héliothérapie (Traitement de la tuberculose pulmonaire par l'), par M. Morin, 831.
Hémophilie (Diagnostic et traitement de l'), par M. Lucien Rivet, 513.
Hémorragies (Les), par M. Laval, 641
Hémorroïdes (Une nouvelle méthode non sanglante de traitement des), par M. Boas, 939.
Hémostase (Inconvénients et les dangers de l') par le procédé de Momburg, par M. Burnier, 791.
Herpès vulvaire (Contre l'), par M. Lutaud, 400.
Hertz (A.-R.). — V. *Constipation chronique.*
Hervé. — V. *Médication antituberculeuse.*
Hicguet. — V. *Pharyngite chronique.*
Hirtz. — V. *Coliques hépatiques.*
Hoenek. — V. *Catarrhes des voies aériennes*, *Coqueluche*, *Massage de l'abdomen.*
Hollmann. — V. *Eucalyptus*, *Lèpre.*
Hoquet des enfants (Contre le), 560.
Horand. — V. *Alcool amylique*. *Cancers ulcères.*
Hordénine (Le sulfate d') dans les affections intestinales, par M. Martinet, 712.
Huchard (Le programme de M.) pour la réforme de l'enseignement, 24.
Huile éthérée (Emploi de l') en injections hypodermiques comme eupnéique et stimulant, par M. H. Grimbert, 850.

Huile phosphorée contre le rachitisme, par M. KASSOWITZ, 192.
— *à l'acoïne* comme aalgésique dans le traitemeat du trachame, par M. FARNANIEN, 30.
— *de ricin* (Administration d') dans l'accès aigu de pérityphlite, par M. W. KÖRTE, 714.
— — (Pour prendre l') par M. ODRASTZOV, 160.
Hydrocèle (Traitement de l'), par des injections de glycérine phéniquée, par M. E. SPINT, 239.
Hydrologie, 18, 56, 106.
Hydro-minéral (Considérations sur le traitement) de l'artério-sclérose, par M. PERRIER, 719.
Hydrothérapie (Effets thérapeutiques de l'), par M. BENI-BARDE, 81.
— (Rôle de l') dans l'hygiène, par M. BENI-BARDE, 33, 126.
Hygiène (Rôle de l'hydrothérapie dans l'), par M. BENI-BARDE, 33-126.
— *alimentaire*, 241, 288.
— *publique*, 742.
Hystérectomie (De l'indication de l') dans les grossesses compliquées de malformations utérines, par M. ROCHARD, 881.

I

Idiosyncrasie (Cas curieux d') de l'œil à la cocaïne et à l'atropine, par M. CH. CAUVIN, 158.
Ingestion de solutions hypotoniques, (Diurèse par), par M. C. FLEIG, 44.
Inhalations (Mélange pour), 752.
Injections (Pâte bismuthée pour) dans les trajets fistuleux, par M. DE FAURMESTRAUX et LISSANDE, 240.
— *arsenicales sous-cutanées*, par M. CHAUFFARD, 192.
— *épidurales de cocaïne* (Traitement de la névralgie sciatique par les), par MM. CAUSSADE et QUESTE, 584.
— *hypodermiques* (Emploi de l'huile éthérée en) comme eupnéique et stimulant, par M. H. GRIMBERT, 850.
— *intra-abdominales d'oxygène* par M. THIRIAR, 714.
— *intra-rachidiennes* (Les) de sulfate de magnésie dans le traitement du tétanos, par M. L. RIVET, 113, 176.
Injections mercurielles solubles (Comment on peut, sans addition d'anesthésiques, augmenter la tolérance des), par MM. DESMOULIÈRES et LAFAY, 475.
— *sous-cutanées d'eaux minérales* en clinique et pratique, par M. SERSIRON, 78.
— *d'eau de mer* dans les maladies de la peau, par M. CH.-J. WHITE, 143.
— *de glycérine phéniquée* (Traitement de l'hydrocèle par des), par M. E. SPIRT, 239.
— *de sérum glucosé* (Sur les) dans l'épilepsie par M. MARIE, 51.
Inoculations prophylactiques (Résultats des) d'après la méthode Pasteur pendant l'année 1905, par M. PALMIRSKI et KARLOWSKI, 234.
Intoxication aiguë par le trional, par R. GAULTIER, CAILLAUD et TAMOVICI 861.
Iodoforme (L') et la vue, par M. TERRIEN, 159.
Iodures (L'action des) sur la pression artérielle, par M. E. THOMAS, 713.
Irrigations rectales (Diète liquide sans lait et) dans la fièvre typhoïde, par M. A. SEIBERT, 505.
Irritation des gencives (Contre l') chez le nourrisson, par M. LE GENDRE, 560.

J

JACOB. — V. *Cure lactée de Karell, Obésité.*
JANSEN (W.). — V. *Oreille moyenne.*
JENNINGS. — V. *Démorphiniser.*
JENSSEN — V. *Arsacétine. Syphilis.*
JERNICI. — V. *Charbon, Sérum anti, charbonneux.*
JOANIN (A.). — V. *Poudres de digitale*
JOLY. — V. *Bains d'eau de mer, Typhiques.*
JUDET. — V. *Appareil plâtré circulaire, Fractures diaphysaires.*
Jus de viande (Sur le) préparé à froid et le philothion, par M. J. DE REY PAILHADE, 694.

K

KAHN (J.) et FRAENKEL (C.). — V. *Énésol, Syphilis.*
KARLOWSKI et PALMIRSKI. — V. *Inoculations prophylactiques.*
KASSOWITZ. — V. *Huile phosphorée, Rachitisme.*
KLEBS. — V. *Tuberculose.*
KLINGMÜLLER. — V. *Prurit.*
KÖRTE (W.). — V. *Huile de ricin, Pérityphlite.*
KUTSCHERA. — V. *Crétinisme.*
Kystes sébacés (Procédé simple d'ablation des), par M. FREETH, 792.

L

LABOURÉ (J.). — V. *Gangrène pulmonaire.*
Lactate de calcium (Traitement des épileptiques par le), par MM. E. LALLEMANT et R. DUPOUY, 555.
Lactose (De l'emploi du) dans la diététique du premier âge, par MM. PÉHU et PORCHER, 477.
— (De l'emploi de quelques sucres autres que le) dans l'alimentation courante du nourrisson, par MM. PÉHU et PORCHER, 477.
LAFAY et DESMOULIÈRES. — V. *Injections mercurielles.*
Lait (Diète liquide sans) et irrigations rectales dans la fièvre typhoïde, par M. A. SEIBERT, 505.
LALLEMANT (E.) et DUPOUY (R.). — V. *Épileptiques, Lactate de calcium.*
Laryngite aiguë (Contre la), 272.
LAUMONIER (J.). — V. *Colère.*
LAVAL. — V. *Hémorragies, Plaies simples.*
Lavements d'essence de térébenthine (Traitement de la fièvre typhoïde par les), par M. W.-J. ARNOLD, 471.
Leçons de clinique thérapeutique faites à l'hôpital Beaujon, par M. A. ROBIN, 161, 193, 353, 593.
Le Fur (Le cas de M.), 23.
LE GENDRE. — V. *Irritation des gencives.*
LEITZ et FRIEDENWALD. — V. *Antiseptiques intestinaux.*
LEMANSKI — V. *Opothérapie, Paludisme.*
LENEZ. — V. *Abdomen, Fièvre typhoïde, Réfrigération systématique.*
LENNÉ. — V. *Néphrite chronique, Rayons X.*
LÉONARD. — V. *Adénite tuberculeuse, Rayons de Röntgen.*
Lèpre (L'eucalyptus dans la), par M. HOLLMANN, 144.
Leucémie (Sur la nature de la) et son traitement, par M. GRAWITZ, 229.
LEVEN (G.). — V. *Syphilis gastrique.*
LEYDEN (Von). — V. *Bains locaux, Eau distillée, Goutte.*
LIPPERT (V.). — V. *Electromagnétique.*
LIPSKEROFF-KAPLAN. — V. *Eclampsie puerpérale.*
LISSANDE et de FOURMESTRAUX. — V. *Injections, Pâte bismuthée.*
Lithiase biliaire (Traitement de la), par M. V. RENVERS, 556.
— — (Traitement de la) et de ses complications, par M. A. ROBIN, 500.
Lupin (Le) à café, 794.
LUPPION (V.). — V. *Affections du nez, Estoral, Pharynx.*
LUTAUD. — V. *Herpès vulvaire.*

M

Magnésie (Sulfate de), 113, 176.
Mains (Traitement de l'eczéma des), 592.
Mal de Bright et sérothérapie, par MM. SPILLMANN, et PARISOT, 186.
— *de Pott* (Rhumatisme articulaire aigu à forme arthroréuale chez un malade porteur du), par M. G. ROSENTHAL, 701.
Maladie de Parkinson (Traitement de la), par M. A. ROBIN, 662.
— *de la peau* (Injections d'eau de mer dans les), par M. Ch.-J. WHITE, 143.
— *du sérum et anaphylaxie*, par M. H. PATER, 680, 732.
— *de Stokes-Adams* (Traitement de la), par M. R.-W. WILCOX, 99.
— *du système nerveux*, 101.

Maladie cardio-vasculaires, 97.
— *infectieuses* (Sur l'influence des inhalations des gaz irritants de l'industrie sur les forces de défense de l'organisme vis-à-vis des), par par M. Ronzani, 232.
Malaria (Traitement de la), par M. Nocht, 231.
Malformations utérines (De l'indication de l'hystérectomie dans les grossesses compliquées de), par M. Rochard, 881.
Masiourian. — V. *Orchidopexie.*
Marie. — V. *Epilepsie, Injections de sérum glucosé, syphilis.*
— et Guelpa (G.). — V. *Epilepsie, Désintoxication, Rééducation alimentaire.*
Marie (H.) et Guelpa (G.). — V. *Dioxydiamidobenzol. Parasyphilis cérébrale. Syphilis.*
Marmoreck (Contribution à l'étude de l'action du sérum antituberculeux de), par M. Bohdanowicz, 29.
— (Sérum de), 636.
Martinet. — V. *Adrénaline, Affections intestinales, Sulfate d'hordénine.*
Massage de l'abdomen comme moyen de traitement de la coqueluche et des autres catarrhes des voies aériennes, par M. Hoenek, 479.
— *viscéral* sous l'eau, par M. Peyré, 398.
Mastite puerpérale (Traitement de la), par M. A. Schwartz, 190.
Mauclaire. — V. *Ankyloses du genou.*
Médication antituberculeuse (Essai sur une nouvelle), par M. Hervé, 74.
Mélange pour inhalations, 752.
Mellbye (P.-A.-M.). — V. *Sciatique.*
Mendel. — V. *Migraine.*
Méningite cérébro-spinale épidémique (Evolution du traitement de la), par M. Mayville, 394.
Menthol (Le) dans la toux des tuberculeux, par M. Etienne, 187.
Merle (P.) et Gaucher. — V. *Anévrysmes de l'aorte, Anti-syphilitique.*
Méthode d'Erlich (Note préliminaire sur le traitement de la syphilis par la), par M. P.-L. Tissier, 624.
— (Traitement de la syphilis par la), par M. P.-L. Tissier, 924.
Migraine (Traitement de la), par M. Mendel, 62.
Mixture contre la toux, par M. Berlioz, 80.
Moliné. — V. *Tuberculose laryngée.*
Momburg (Procédé de), 791.
Moore (J.-J.). — V. *Gonorrhée aiguë.*
Morichau-Beauchant. — V. *Escarres, Peau de chamois.*
Morin. — V. *Héliothérapie, Tuberculose pulmonaire.*
Morsures de vipère (Traitement des), par M. G. Gasco, 639.
Mortalité (Sur la) par tuberculose en France, par M. A. Robin, 742.

N

Naegeli. — V. *Arsacéline, Pseudoleucémie.*
Natham (William). — V. *Arthrite déformante, Thymus.*
Nayville. — V. *Méningite cérébro-spinale.*
Nécrologie. Henri Huchard, 833.
Néphrites chroniques (Contribution à l'étude de la question des viandes blanches et rouges dans les), par M. N. di Giovine, 227.
— — (Emploi des rayons X dans la), par M. Lenné, 79.
Neurasthéniques fatigués (Pour les), 240.
Névralgie sciatique (Traitement de la) par les injections épidurales de cocaïne, par MM. Caussade et Queste, 584.
Névrotomie (De la douleur dans la gangrène et de son traitement par la) à distance, par M. Quénu, 317.
Nez (Traitement des affections du) et du pharynx par l'estoral, par M. V. Luppion, 636.
Nocht. — V. *Malaria.*
Nourrisson (De l'emploi de quelques sucres autres que le lactose dans l'alimentation courante du), par MM. Péhu et Porcher, 477.
— (La pesée des) et son interprétation, par M. H. Bouquet, 372.
Novocaïne (De la) au point de vue clinique, pharmacodynamique et de

son emploi en chirurgie, par M. CHAMÉLIAN, 668.
Novocoïne adrénaline (La posologie de la) dans l'anesthésie locale, par M. RECLUS, 830.

O

Obésité (Sur l'importance de la cure lactée de Karell dans le traitement de l') et des troubles circulatoires graves, par M. JACOB, 228.
OBRASTZOV. — V. *Huile de ricin.*
Œil (Cas curieux d'idiosyncrasie de l') à la cocaïne et à l'atropine, par M. Ch. CAUVIN, 158.
— (La rougeur de l'). Sa signification. Traitement d'urgence, par M. P. BAILLIART, 753.
OELSCHANGER. — V. *Grossesse, Vomissements.*
Officine (Une nouvelle édition de l'), 758.
Ongles (Contre la friabilité des), 640.
Ophtolmologie, 753.
Opothérapie splénique (L') dans le traitement du paludisme, par M. LEMANSKI, 238.
Oranges (Faut-il manger des) à jeun, 671.
Orchidopexie (Nouvelle méthode d'), par M. MAMOURIAN, 751.
Oreille moyenne (Sur le traitement post-opératoire de l'opération radicale de l'), par M. W. JANSEN, 188.
Orthopédie (Sur les appareils amovibles en), par M. J. FOUCUET, 394.
Ostéomalacie (Traitement de l') par l'adrénaline, par M. L. BERNARD, 268.
Oxalurie (L') et l'albuminurie chez les enfants, 672.
Oxygène (Les injections intra-abdominales d'), par M. THIRIAR, 714.

P

Pain de gluten, par M. J. CHEVALIER, 875.
PALMIRSKI et KARLOWSKI. — V. *Inoculations prophylactiques.*
Paludisme (L'opothérapie splénique dans le traitement du), par M. LEMANSKI, 238.
— (L'énésol dans le traitement du), par M. R. FLECKSEDER, 937.
Paralysie agitante, 662.
— *faciale otogène* (Traitement de la), par M. F. ALT, 104.
— *du moteur oculaire externe* (Traitement chirurgical de la) par traumatisme cranien, par M. TENSON, 556.
Parasyphilis cérébrale (Sur le dioxydiamidobenzol dans la syphilis et surtout dans la), par MM. A. MARIE et G. GUELPA, 920.
PARISOT et SPILLMANN. — V. *Mal de Bright, Sérothérapie.*
Pasteur (Sur la nécessité de modifier le procédé de) pour le traitement de la rage, par M. BABES, 234.
Pâte bismuthée pour injections dans les trajets fistuleux, par MM. DE FOURMESTRAUX et LISSANDE, 240.
— *épilatoire*, 832.
PATER (H.). — V. *Accidents, Bismuth, Chloroforme, Maladie du sérum, Thérapeutique gastrique.*
Paupières (Traitement de l'eczéma des), par M. TROUSSEAU, 509.
Peau (Traitement chronique des affections de la), par M. DREW, 146.
— *de chamois* (La) pour prévenir la production des escarres, par M. MORICHAU-BEAUCHANT, 910.
Pédiatrie, 372.
PEHU et PONCHER. — V. *Alimentation courante du nourrisson, Diététique, Lactose, Sucres.*
Pelade (Traitement de la), par M. SABOURAUD, 139.
Pellagre (Emploi de l'électricité statique dans le traitement de la), par MM. ANTONESCU et PREDA, 591.
Péritonite tuberculeuse (Traitement de la) par la récalcification, par MM. COURTELLEMONT et COLIN, 315.
Pérityphlite (Administration d'huile de ricin dans l'accès aigu de), par M. W. KÖRTE, 714.
PERMIEN. — V. *Artério-sclérose, Hydro-minéral.*
PERROT (E.). — V. *Café vert.*
Pesée des nourrissons (La) et son interprétation, par M. H. BOUQUET, 372.
Peste (Le rôle des poissons dans la propagation de la), par M. FÜRTH, 796.
PEYRÉ. — V. *Eau, Massage viscéral.*

Pharmacie (L'exercice de la) dans ses rapports avec la reproduction, par MM. G. BARDET et DUFAU, 11.
Pharmacologie, 214, 892.
Pharmacologique (Le 606 du professeur Ehrlich au point de vue), par M. G. BARDET, 892.
Pharyngite chronique (Traitement de la), par M. HIGGUET, 27.
— *rhumatismale* (Contre la), 592.
Pharynx (Traitement des affections du nez et du) par l'estoral, par M. V. LUPPION, 636.
Philothion (Sur le jus de viande préparé à froid et le), par M. J. DE REY-PAILHADE, 694.
Phosphore (Traitement des affections tuberculeuses par les deutoxydes de), par M. ROMANOWSKY, 73.
Phtisie pulmonaire (Le traitement de la), par M. A. ROBIN, 161, 193.
Physiothérapie, 33, 81, 126.
PICHARD (E.). — V. *Etincelle de haute fréquence*.
Pityriasis versicolor (Pommade contre le), par MM. BESNIER et DOYON, 32.
Plaies simples des parties molles, par M. LAVAL, 433.
Pneumonie (Le camphre dans la), par M. SEIBERT, 791.
Poisons cancéreux (Les), par M. Nicole GIRARD-MANGIN, 392.
Poissons (Rôle des) dans la propagation de la peste, par M. FÜRTH, 796.
Pommade contre le pityriasis versicolor, par MM. BESNIER et DOYON, 32.
PORCHER et PEHU. — V. *Alimentation courante du nourrisson, Diététique, Lactose, Sucres*.
POSTERNAK (S.). — V. *Acides gras iodés*.
Potion antivomitive, par M. SCHEFFLER, 560.
— *expectorante*, par M. A. ROBIN, 240.
POUCEL. — V. *Entérocolite dysentérique*.
Poudres de digitale (De la valeur thérapeutique des, du commerce. Détermination de leur valeur toxique, par M. A. JOANIN, 901.
Poumon (La suture primitive dans les blessures du), par M. WILLIAM-WOLFF, 637.
PREDA et ANTONESCU. — V. *Electricité statique*, *Pellagre*.
Pression artérielle (L'action des iodures sur la), par M. E. THOMAS, 713.
PRIVAT. — V. *Corset, Scoliose*.
Programme de M. Huchard pour la réforme de l'enseignement, 24.
Prophylaxie des affections pulmonaires, 631.
Prurigo (Le), par M. A. ROBIN, 93.
Prurit (Etiologie et traitement du), par M. KLINGMÜLLER, 141.
— *vulvaire* (Contre le), 32.
— — (Contre le) de la femme enceinte, par M. RUDAUX, 512.
Pseudo-leucémie (Traitement de la) par l'arsacétine, par M. NAEGELI, 937.
Psychothérapie, 321.
PUECH. — V. *Accouchements, Fibromes*.
Purgatif pour enfants, par M. ELLIS, 320.

Q

QUÉNU. — V. *Gangrène, Névrotomie*.
QUESTE et CAUSSADE. — V. *Injections épidurales de cocaïne, Névralgie sciatique*.

R

Rachitisme (Huile phosphorée contre le), par M. KASSOWITZ, 192.
Radium (Le), par M. ULRICH, 559.
— (Absorption de l'émanation du) par la peau, par M. W. ENGELMANN, 911.
— (Contribution à l'étude du traitement des dermatoses par le), par M. A. GRAS, 395.
Rage (Sur la nécessité de modifier le procédé de Pasteur pour le traitement de la), par M. BABES, 234.
Rayons de Röntgen (Traitement de l'adénite tuberculeuse par les), par M. LÉONARD, 911.
— *X* (Emploi des) dans la néphrite chronique, par M. LENNÉ, 79.
— — (Traitement des tumeurs malignes par les), au point de vue spécial des carcinomes, par M. P. GOLDSTEIN, 79.

Rayons X dans la pratique générale de la Médecine por M. S. Mc, Clary, 912.
Réaction de la déviation du complément, par M. Wassermann, 782.
Récalcification (Traitement de la péritonite tuberculeuse par la), par MM. Courtellemont et Colin, 315.
Reclus. — V. *Anesthésie locale, Novocaïne adrénaline.*
Rééducation des arythmies motrices, par M. Berillon, 469.
— *alimentaire* (La lutte contre l'épilepsie par la désintoxication et par la), par MM. G. Guelpa et A. Marie, 616.
Réfrigération systématique de l'abdomen (La) dans le traitement de la fièvre typhoïde, par M. Lenkz, 396.
Régime alimentaire (Cure de l'épilepsie par le) et les agents physiques, par M. E. Deschamps, 819.
Rein (Le traitement médical des calculs du), 310.
Renault (Alex.). — V. *Ehrlich-Hata, Syphilis.*
Renaux. — V. *Saignée.*
Renvers (V.). — V. *Lithiase biliaire.*
Repas d'appétit dans le diagnostic du chimisme stomacal, par M. Gurschmann, 29.
Respiration artificielle (Méthode de) pour une personne en état de mort apparente par submersion, par M. Archer, 270.
Rétrécissements infranchissables de l'urèthre (Traitement chirurgical des), par M. A. Bret, 395.
Revue critique, 1, 66, 260, 419.
Rey-Pailhade (J. de). — V. *Jus de viande, Philothion.*
Rhumatisme articulaire aigu (Trois cas de) traités et guéris par le sérum de G. Rosenthal, par M. J. de Robillard, 697.
— — — à forme arthrorénale chez un malade porteur du mal de Pott, par M. G. Rosenthal, 701.
— *blennorragique* (Traitement du), par M. A. Robin, 463.
Rite chorégraphique (Un) et thérapeutique, par M. Cabanès, 721.
— *curatif*, l'abandon du mal à un être ou à un objet, par M. Cabanès, 273.
Rivet (Lucien). — V. *Hémophilie, Injections, Sulfate de magnésie, Tétanos.*
Robillard (J. De). — V. *Rhumatisme articulaire aigu.*
Robin (A.) — V. *Coma diabétique, Fièvre typhoïde, Leçons, Lithiase biliaire, Maladie de Parkinson, Mortalité, Phtisie pulmonaire, Potion expectorante, Prurigo, Tuberculose, Rhumatisme blennorragique.*
Robinson (B.). — V. *Epistaxis.*
Rocharo. — V. *Grossesses, Hystérectomie, Malformations utérines.*
Romanowsky. — V. *Affections tuberculeuses, Deutoxydes de phosphore.*
Ronzani. — V. *Gaz, Maladies infectieuses.*
Rosenthal (G.). — V. *Mal de Pott, Rhumatisme articulaire*
Rouge écarlate en chirurgie, par M. Foveau de Courmelles, 397.
Rougeur de l'œil (La). Sa signification. Traitement d'urgence, par M. P. Bailliart, 753.
Rudaux. — V. *Eclampsie. Prurit vulvaire.*
Ruelens. — V. *Chalicose pulmonaire, Talc.*

S

Sable (Indications des bains de), 318.
Sabouraud. — V. *Acné, Erythrasma, Pelade.*
Saignée (Nouvelle technique de la), par M. Renaux, 790.
Santonine (Pour administrer la), par M. Brunon, 512.
Schatzky (S.). — V. *Courant, Tuberculose.*
Scheffler. — V. *Potion antivomitive.*
Scheibe (A.). — V. *Empyème mastoïdien.*
Scheuer (O.). — V. *Blennorragie.*
Schwartz (A.). — V. *Mastite puerpérale.*
Sciatique (Contribution à l'étude du traitement de la), par M. P.-A.-M. Mellbye, 101.

Sciatique (Traitement de la), par M. J.-V. SHOEMAKER, 105.
Science et empirisme, par M. CABANÈS, 450.
Scoliose (La question du corset dans le traitement de la), par M. PRIVAT, 586.
SEIBERT (A.). — V. *Camphre, Fièvre typhoïde, Diète liquide sans lait, Irrigations rectales, Pneumonie.*
Séméiologie et thérapeutique de la diarrhée, par MM. CLARET et GY, 801, 837.
Sérothérapie (Mal de Bright et), par MM. SPILLMANN et PARISOT, 186.
SERSIRON. — V. *Injections sous-cutanées d'eaux minérales.*
Sérum (Maladie du) et anaphylaxie, par M. H. PATER, 680, 732.
— *anticharbonneux* (Trois cas de charbon traités par le), par M. JERNICI, 143.
— *antirabique* (Sur la préparation à l'usage du), par M. STEMPLE, 233.
— *antituberculeux de Marmoreck* (Contribution à l'étude de l'action du), par M. BOHDANOWICZ, 29.
— *glucosé* (Sur les injections de) dans l'épilepsie, par M. MARIE, 51.
— *de Marmorek* dans le traitement de la tuberculose, par M. S. WOLMAN, 636.
— *de G. Rosenthal* (Trois cas de rhumatisme articulaire aigu traités et guéris par le), par M. J. DE ROBILLARD, 697.
SHARP (J. Gordon). — V. *Arsenic, Chlorée.*
SHOEMAKER (J.-V.) — V. *Sciatique.*
Sinusite aiguë d'origine nasale (Contre la), par M. H. BOURGEOIS, 480.
Société de Thérapeutique. — *Séance du 8 juin* 1910, 11, 44.
— *Séance du* 12 *octobre* 1910, 613.
— *Séance du* 26 *octobre* 1910, 690.
— *Séance du* 9 *novembre*, 1910, 758, 816.
— *Séance du* 23 *novembre* 1910, 850, 901.
— *Séance du* 7 *décembre* 1910, 913.
Solutions hypotoniques (Diurèse par ingestion de), par M. C. FLEIG, 44.
SPILLMANN et PARISOT. — V. *Mal de Bright, Sérothérapie.*
SPIRT (E.). — V. *Hydrocèle, Injections de glycérine.*
Stations hydro-minérales et marines dans le traitement des affections oculaires, par M. A. TROUSSEAU, 510.
STEMPLE. — V. *Sérum antirabique.*
Stokes-Adams (Traitement de la maladie de), par M. R.-W. WILCOX, 99.
STRANSKY. — V. *Appareils plâtrés.*
STUART-LOW. — V. *Cancer inopérable, Thyroïdectomie.*
Submersion (Méthode de respiration artificielle pour une personne en état de mort apparente par), par M. ARCHER, 270.
Sucres (De l'emploi de quelques) autres que le lactose dans l'alimentation courante du nourrisson, par M. PEHU et PONCHER, 477.
Sulfate d'hordénine dans les affections intestinales, par M. MARTINET, 712.
— *de magnésie* (Les injections intrarachidiennes de) dans le traitement du tétanos, par M. L. RIVET, 113, 176.
Suture primitive (La) dans les blessures du poumon, par M. William WOLFF, 637.
SWETT (P.-P.). — V. *Fracture de colles.*
Syndrome de Maurice Raynaud (Traitement du) par les douches d'air chaud, par M. BENSAUDE, 590.
Syphilis (Considérations à propos du traitement de la) par le nouveau remède d'Ehrlich-Hata, par M. Alex. RENAULT, 769.
— (Contribution au traitement de la) par l'énésol, par MM. C. FRAENKEL et J. KAHN, 589.
— (Dioxydiamidobenzol dans la) et surtout dans la parasyphilis cérébrale, par MM. A. MARIE et G. GUELPA, 920.
— (Emploi des arseniaux organiques dans la), par M. A. GAUTIER, 759.
— (Note préliminaire sur le traitement de la), par M. P.-L. TISSIER, 624.
— (Traitement local de la), par M. E. FINGER, 222.
— (Traitement de la), par l'arsacétine, par M. JENSSEN, 940.

Syphilis (Traitement de la) par la méthode d'Erlich, par M. P.-L. Tissier, 924.
— *gastrique* (Sur un cas de), 690.
— — *grave* traitée et guérie, par M. G. Léven, 614.
Système nerveux (Maladies du), 101.

T

Tachycardie (Traitement de la), par M. Goldscheider, 100.
Tænia (Contre le), 112.
Talc (Chalicose pulmonaire due au), por M. Ruelens, 157.
Taylor. — V. *Epilepsie.*
Térébenthine (Traitement de la fièvre typhoïde par les lavements d'essencede), par M. W.-J. Arnold, 471.
Terrien. — V. *Cataracte, Iodoforme, Vue.*
Terson. — V. *Paralysie du moteur oculaire, Traumatisme cranien.*
Tétanos (Les injections intra-rachidieanes de sulfate de magnésie dans le traitcment du), par M.-L. Rivet, 113, 176.
Thérapeutique chirurgicale, 341, 433, 561, 881.
— — *pratique*, 481, 641.
— *gastrique* (Le sous-nitrate de bismuth en), par M. H. Pater, 401.
— *hypotensive* (Observation sur l'emploi de la), par M. G. Bardet, 816.
— *médicale*, 113, 176, 401, 513, 631, 680, 732, 801, 837.
— *du cancer*, par M. J. Thomas, 1.
Thibierge. — V. *Cuir chevelu, Eczéma.*
Thiriar. — V. *Injections intra-abdominales, Oxygène.*
Thomas (E.). — V. *Iodures, Pression artérielle.*
— (Joseph). — V. *Thérapeutique du cancer.*
Thymus (Traitement de l'arthrite déformaate par le), par M. William Natham, 667.
Thyroïdectomie (Traitement du cancer iaopérohle par la), par M. Stuart-Low, 155.
Tissier (P.-L.). — V. *Méthode d'Erlich, Syphilis.*
Tomovici, Gaultier et Caillaud. — V. *Intoxications, Trional.*
Toux (Mixture contre la), par M. Berlioz, 80.
Toux des tuberculeux (Le menthol dans la), par M. Etienne, 187.
Trachéite des tuberculeux (Contre la), par M. Gaussel, 480.
Trachome (L'huile à l'acoïne comme analgésique dans le traitement du), par M. Farnarier, 30.
Traumatisme cranien (Traitement chirurgical de la paralysie du moteur oculaire externe par), par M. Terson, 556.
Trional (Intoxication niguë par le), par M. R. Gaultier, Caillaud et Tomovici, 861.
Troubles cardiaques (Le validol dans les), par M. J. Baedeker, 789.
Trousseau (A.). — V. *Affections oculaires, Eczéma des paupières, Stations hydro-minérales.*
Tuberculeux (Le menthol dans la toux des), par M. Etienne, 187.
— (Contre la bronchite des), par M. Gaussel, 480.
Tuberculoses (Courant constant comme moyen de traitement de la), par M. S. Schatzky, 558.
— (Mortalité par) en France, par M. A. Robin, 742.
— (Sérum de Marmorek dans le traitement de la), par M. S. Wolman, 636.
— (Traitement de la), par M. Klebs, 232.
— (Verdet et la), par M. Billard, 72.
— (Zomothérapie daas le traitement de la), par M. P. Barbier, 28.
— *laryngée* (Contre la), par M. Moliné, 752.
— *locales* (Le traitement des), par M. F. Calot, 353.
— *pulmonaire* (Traitement de la), par l'héliothérapie, par M. Morin, 831.
Tumeurs malignes (Traitement des) par les rayons X, au point de vue spécial des carcinomes, par M. P. Goldstein, 79.
Typhiques (Traitemeat des) par les baiasd'eau de mer, par M. Joly, 191.

U

Ulcéro-membraneuses (Traitemeut des angines ulcéreuses et), pnr M. Brindel, 467.
Ulrich. — V. *Radium.*

Urèthre (Traitement chirurgical des rétrécissements infranchissables de l'), par M. A. Bret, 395.
Urticaire (Bain contre l'), 560.

V

Vaccinothérapie (La), par M. O. Wolfsohn, 230.
— *de l'acné* et des comédons, par M. Fleming, 144.
Vaginites (Indications générales du traitement des), 66.
— *chroniques* (Dans les), par M. Dolèris, 192.
Validol (Le) dans les troubles cardiaques, par M. J. Boedeker, 789.
Variétés, 23, 273, 450, 540, 704, 721.
Verdet (Le) et la tuberculose, par M. Billard, 72.
Viande (Sur le jus de) préparé à froid et la philothion, par M. J. de Rey-Pailhade, 694.
— *blanches et rouges* (Contribution à l'étude de la question des) dans les néphrites chroniques, par M. N. di Giovine, 227.
Viel. — V. *Constipation.*
Vipère (Traitement des morsures de), par M. G. Gasco, 639.
Voies aériennes (Le massage de l'abdomen comme moyen de traitement de la coqueluche et des autres catarrhes des), par M. Hoenek, 479.
Vollbrecht. — V. *Baume du Pérou, Blessures de guerre.*
Vomissements de la grossessa, par M. Sidney H. Hall, 793.
— *incoercibles de la grossesse* (Contre les), par M. Oelschanoer, 160.
Vue (L'iodoforme et la), par M. Terrien, 159.

W

Wassermann — V. *Réaction de la déviation.*
West (J.-M.). — V. *Amygdales, Enucléation.*
White (Ch.-J.). — V. *Injections d'eau de mer, Maladies de la peau.*
Wilcox (W.). — V. *Maladie de Stokes-Adams.*
Winternitz (W.). — V. *Artériosclérose.*
Wolff (William). — V. *Blessures du poumon, Suture primitive.*
Wolfsohn (O.). — V. *Vaccinothérapie.*
Wolman (S.). — V. *Sérum de Marmorek, Tuberculose.*

Z

Zomothérapie (La) dans le traitement de la tuberculose, par M. P. Barbier, 28.

Le Gérant : O. DOIN

Imprimerie Levé, 17, rue Cassette. — Paris-6e.